

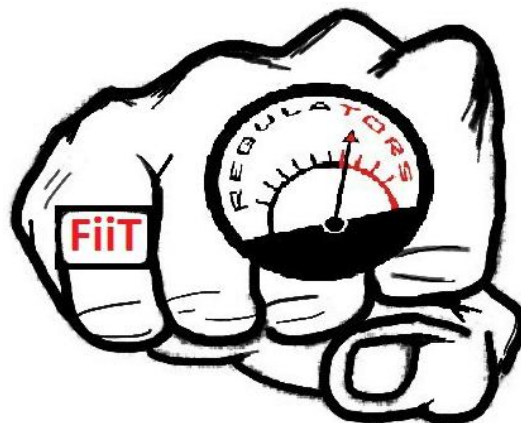
Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Tím REGULATORS
Návrh vnoreného systému
(Imagine Cup Embedded Design)

Dokumentácia riadenia projektu



Tím č. 1: Bc. Valéria Harvanová, Bc. Miroslav Babiš, Bc. Maroš Ďuriček, Bc. Martin Vojtko
Vypracoval: Bc. Maroš Ďuriček
Študijný program: Počítačové a komunikačné systémy a siete
Predmet: Tímový projekt II
Vedúci projektu: Ing. Mária Pohronská.
Ak. rok: 2010/11



Obsah

1	ÚVOD	1
1.1	Účel a rozsah dokumentu	1
1.2	Prehľad dokumentu	1
2	PONUKA	2
2.1	Úvod.....	2
2.2	Zadanie.....	2
2.3	O nás	2
2.4	Motivácia k projektu	3
2.5	Navrhované témy	3
2.5.1	Ovládanie vzdialených zariadení pomocou ručných gest.....	4
2.5.2	Hračka napomáhajúca rozvoju rečových schopností.....	6
2.6	Zoznam preferovaných tém.....	7
2.7	Príloha A – Rozvrh členov tímu.....	8
2.8	Príloha B – Zoznam ďalších tém prichádzajúcich do úvahy.....	9
3	PLÁN PROJEKTU	10
4	ÚLOHY ČLENOV TÍMU	11
5	ZÁPISNICE	12
5.1	Zápisnica č. 1 zo stretnutia 4.10.2010.....	12
5.2	Zápisnica č. 2 zo stretnutia 11.10.2010.....	13
5.3	Zápisnica č. 3 zo stretnutia 18.10.2010.....	15
5.4	Zápisnica č. 4 zo stretnutia 25.10.2010.....	17
5.5	Zápisnica č. 5 zo stretnutia 03.11.2010.....	19
5.6	Zápisnica č. 6 zo stretnutia 08.11.2010.....	21
5.7	Zápisnica č. 7 zo stretnutia 15.11.2010.....	23
5.8	Zápisnica č. 8 zo stretnutia 22.11.2010.....	25
5.9	Zápisnica č. 9 zo stretnutia 29.11.2010.....	27
5.10	Zápisnica č. 10 zo stretnutia 6.12.2010.....	29
5.11	Zápisnica č. 11 zo stretnutia 21.02.2010.....	31
5.12	Zápisnica č. 12 zo stretnutia 28.02.2010.....	33
5.13	Zápisnica č. 13 zo stretnutia 07.03.2011.....	35
5.14	Zápisnica č. 14 zo stretnutia 14.03.2011.....	37
5.15	Zápisnica č. 15 zo stretnutia 21.03.2011.....	39
5.16	Zápisnica č. 16 zo stretnutia 28.03.2011.....	41
5.17	Zápisnica č. 17 zo stretnutia 4.04.2011.....	43
5.18	Zápisnica č. 18 zo stretnutia 11.04.2011.....	45
5.19	Zápisnica č. 19 zo stretnutia 18.04.2011.....	47
5.20	Zápisnica č. 20 zo stretnutia 02.05.2011.....	49
5.21	Zápisnica č. 21 zo stretnutia 09.05.2011.....	50
6	PODPORNÉ NÁSTROJE RIADENIA	51
6.1	Používanie Redmine	51
6.2	Komunikácia medzi členmi tímu	51
7	PHASESHIFT (TÍM Č. 6): POSUDOK NA DOKUMENTÁCIU TÍMU REGULATORS: NÁVRH VNORENÉHO SYSTÉMU	52
7.1	Úvod.....	52
7.2	Dokumentácia projektu	52



Obsah	REGULATORS – Embedded design	
7.3	Výber konkrétneho problému	52
7.4	Analýza	52
7.5	Špecifikácia	53
7.6	Návrh	53
7.7	Riadenie projektu	53
7.8	Zhodnotenie	53
8	PHASESHIFT (TÍM Č. 6): POSUDOK NA PROTOTYP TÍMU REGULATORS: NÁVRH VNORENÉHO SYSTÉMU	55
8.1	Úvod	55
8.2	Prototyp	55
8.3	Zhodnotenie	55
9	REGULATORS: POSUDOK DOKUMENTÁCIE TÍMU PHASESHIFT (TÍM Č. 6): DISTRIBUOVANÝ ODKLADACÍ PRIESTOR VIRTUÁLNEJ PAMÄTE	57
9.1	Úvod	57
9.2	Projektová dokumentácia	57
9.2.1	Formálna stránka dokumentu	57
9.2.2	Obsahová stránka dokumentu	57
9.3	Dokumentácia riadenia projektu	58
9.4	Zhodnotenie	58
10	REGULATORS: POSUDOK PROTOTYPU TÍMU PHASESHIFT (TÍM Č. 6): DISTRIBUOVANÝ ODKLADACÍ PRIESTOR VIRTUÁLNEJ PAMÄTE	59
10.1	Úvod	59
10.2	Prezentácia prototypu	59
10.3	Zhodnotenie prototypu	59
PRÍLOHA A	PREBERACÍ PROTOKOL	A-1



1 Úvod

Prácu v tíme zloženom z viac ako dvoch ľudí je potrebné riadiť určitými mechanizmami. Je dôležité aby tím pracoval ako jeden organizmus a aby jeho členovia vždy vedeli, čo majú robiť a aby sa všetci blížili k jednému cieľu – výsledku projektu. Na zvládnutie práce v tíme je potrebné sa dohodnúť a projekt riadiť určitým spôsobom. Tento dokument opisuje práve toto riadenie projektu.

1.1 Účel a rozsah dokumentu

Predkladaný dokument obsahuje dokumentáciu riadenia projektu tímu číslo 1 – REGULATORS. Členovia tímu sú Bc. Valéria Harvanová, Bc. Miroslav Babiš, Bc. Maroš Ďuriček a Bc. Martin Vojtko. Témou projektu je Návrh vnoreného systému (*ImagineCup Embedded Design*) a projekt je vypracovávaný v akademickom roku 2010/2011.

Dokument je určený pre vedúcu tímu číslo 1 Ing. Máriu Pohronskú a pre tím číslo 6 – PHASESHIFT. Samozrejme aj pre ostatných zvedavcov.

1.2 Prehľad dokumentu

V kapitole 2 sa nachádza ponuka vypracovávaná tímom na začiatku semestra. Keďže sa jedná o tím, ktorý pôjde na súťaž *ImagineCup*, vybraná téma sa ešte nenachádzala v tejto ponuke, no bolo v nej viacero vhodných tém do súťaže.

V ďalších kapitolách je uvedený plán projektu v zimnom semestri, podľa ktorého sa musí tím riadiť a úlohy jednotlivých členov, aby každý vedel, za čo je zodpovedný.

V neposlednom rade tento dokument ešte obsahuje zápisnice z doterajších stretnutí a na koniec podporný nástroj, ktorý sme používali na manažment riadenia a jeho využitie.

V prílohe A sa nachádzajú preberacie protokoly pre vedúcu tímu Ing. Máriu Pohronskú a pre delegáta tímu číslo 6 PHASESHIFT.



2 Ponuka

2.1 Úvod

Obsahom tohto dokumentu je ponuka na konkrétnu tému v predmete Tímový projekt I v akademickom roku 2010/2011. Súčasťou ponuky je predstavenie tímu REGULATORS a jeho motivácie pre vypracovanie projektu. Ďalej sa v texte nachádzajú rozpracované špecifikácie dvoch navrhovaných tém. V prílohe B sa nachádzajú ďalšie uvažované témy.

2.2 Zadanie

Návrh vnoreného systému v rámci medzinárodnej súťaže Imagine Cup. Práca zahŕňa konfiguráciu operačného systému, návrh a implementáciu softvéru, ale aj hardvérového rozšírenia vnoreného systému.

2.3 O nás

Tím REGULATORS tvoria títo členovia:



Bc. Valéria Harvanová

Kontakt: valeria.harvanova@gmail.com

Vyštudovala prvý stupeň vysokoškolského štúdia v odbore Počítačové inžinierstvo na Fakulte informatiky a informačných technológií STU. Vypracovala bakalársku prácu na tému Modulárny monitorovací systém, ktorej výsledky úspešne prezentovala aj na IIT.SRC 2010 (získala Cenu dekana).

Zaujíma sa o návrh, tvorbu a využitie mikropočítačových systémov. Ovláda programovacie jazyky C a assembler (pre AVR mikroprocesory). Má pracovné skúsenosti s podporou používateľov informačných systémov, momentálne pracuje ako technik počítačovej siete. V realizačnom tíme OZ Ynet, kde nadobudla skúsenosti s tímovou prácou a spoločnou realizáciou projektov.



Bc. Miroslav Babiš

Kontakt: mirroloid@gmail.com

Bakalárske štúdium úspešne ukončil obhajobou bakalárskej práce s názvom „Bezpečnosť operačného systému Windows XP“ na Slovenskej Technickej Univerzite, Fakulte Informatiky a Informačných technológií v študijnom programe Počítačové systémy a siete. Okrem znalostí získaných doterajším štúdiom pracuje od apríla 2009 vo firme ESET na pozícii analytika infiltrácií, čím získal dodatočné znalosti z reverzného inžinierstva kódu, skúsenosti s architektúrou a systémovými funkciami operačných systémov rodiny Windows ako aj hlboké vedomosti z oblasti počítačovej bezpečnosti.



Bc. Maroš Ďuríček

Kontakt: rozki308@gmail.com

Po vyštudovaní gymnázia Jura Hronca v Bratislave bol prijatý na Fakultu informatiky a informačných technológií STU. Bakalársky stupeň štúdia v študijnom programe Počítačové systémy a siete ukončil obhajobou bakalárskej práce s názvom Monitorovací systém prostredia na báze ARM9. Od dekana fakulty dostal diplom „Magna cum laude“, pochvalný list za vynikajúco vypracovanú bakalársku prácu a bol navrhnutý na Cenu dekana FIIT. V bakalárskej práci získal vedomosti o vnorených systémoch a okrem iného aj vedomosti o výrobe dosiek plošných spojov. Taktiež ovláda na vyššej úrovni programovanie v jazyku C. V prvom semestri inžinierskeho štúdia si zapísal predmet vnorené systémy.



Bc. Martin Vojtko

Kontakt: martin.vojtkom@gmail.com

Bol prijatý na bakalárske štúdium v roku 2007 a úspešne ho ukončil v roku 2010. Rád sa učí nové veci, a preto nevidí problém venovať sa novému smeru. Prvé skúsenosti v tvorbe vnorených systémov nadobudol bakalárskou prácou. Témou práce bol Experimentálny cyklopočítač s USB rozhraním. Výsledkom práce bol funkčný produkt schopný komunikácie s hosťiteľským počítačom. Projekt úspešne obhájil a bol ohodnotený stupňom výborný (A). Ako vhodnú pomoc k projektu je paralelné štúdium predmetu Vnorené systémy. Vhodnou pomocou je aj doplnkové pedagogické štúdium.

2.4 Motivácia k projektu

V tomto projekte by sme chceli nadobudnúť a prehľbiť svoje vedomosti v oblasti navrhovania vnorených systémov. Pre každého z nás je to veľká výzva a šanca pracovať na veľkom projekte, s ktorým budeme môcť ukázať našu kvalitu na celosvetovej súťaži Imagine Cup.

Cieľom projektu by mal byť produkt, ktorý by sa dal využiť v praxi, bol by cenovo dostupný a energeticky nenáročný.

2.5 Navrhované témy

Keďže zadaná téma nebola bližšie špecifikovaná, navrhli sme viacero alternatív, z ktorých sme dve rozpracovali. Ďalšie návrhy tém sú uvedené v prílohe B. Plánujeme sa záväzne rozhodnúť počas konzultácií do tretieho týždňa semestra.



2.5.1 Ovládanie vzdialených zariadení pomocou ručných gest

Nové systémy vznikajú najmä z ľudskej pohodlnosti. Vymyslené boli rôzne diaľkové ovládače využívajúce bezdrôtový prenos informácií na ovládanie televíznych prijímačov, herných konzol a pod. My by sme chceli túto tému rozšíriť do oblasti, kde by už tieto zariadenia neslúžili len ľudskej pohodlnosti, ale aby boli niečím, čo uľahčí prácu nielen zdravým ľuďom, ale aj handicapovaným (zrakovo postihnutí, telesne postihnutí a pod.).

Takýto systém by rozpoznával pokyny zadávané pomocou ručných gest. Tie by sa rozpoznávali pomocou senzorov umiestnených na jednej ruke. Systém by mal centrálny modul, ktorý by vyhodnocoval jednotlivé správy a podľa nich by ovládal alebo reguloval príslušné zariadenia (svetlo, kúrenie, klimatizácia, bezpečnostný systém a pod.). Modul so senzormi by mal mať zabezpečenú spätnú väzbu s používateľom, aby boli jednotlivé gestá jednoznačne oddelené a/alebo potvrdené. Tak isto je potrebné zabezpečiť bezdrôtovú komunikáciu medzi modulmi systému. Je potrebné aby táto komunikácia bola bezpečná, nakoľko je neželané aby neautorizované osoby dokázali komunikovať a ovládať systémy pod správou centrálného modulu.

Tento systém by nemusel pracovať výlučne v domácom prostredí, ale mohlo by existovať viacero štandardných centrálnych jednotiek umiestnených v rôznych prostrediach (verejné miesta, dopravné prostriedky, atď.) a schopných rozpoznávať viacero používateľov súčasne.

Predbežný návrh architektúry vnoreného systému:

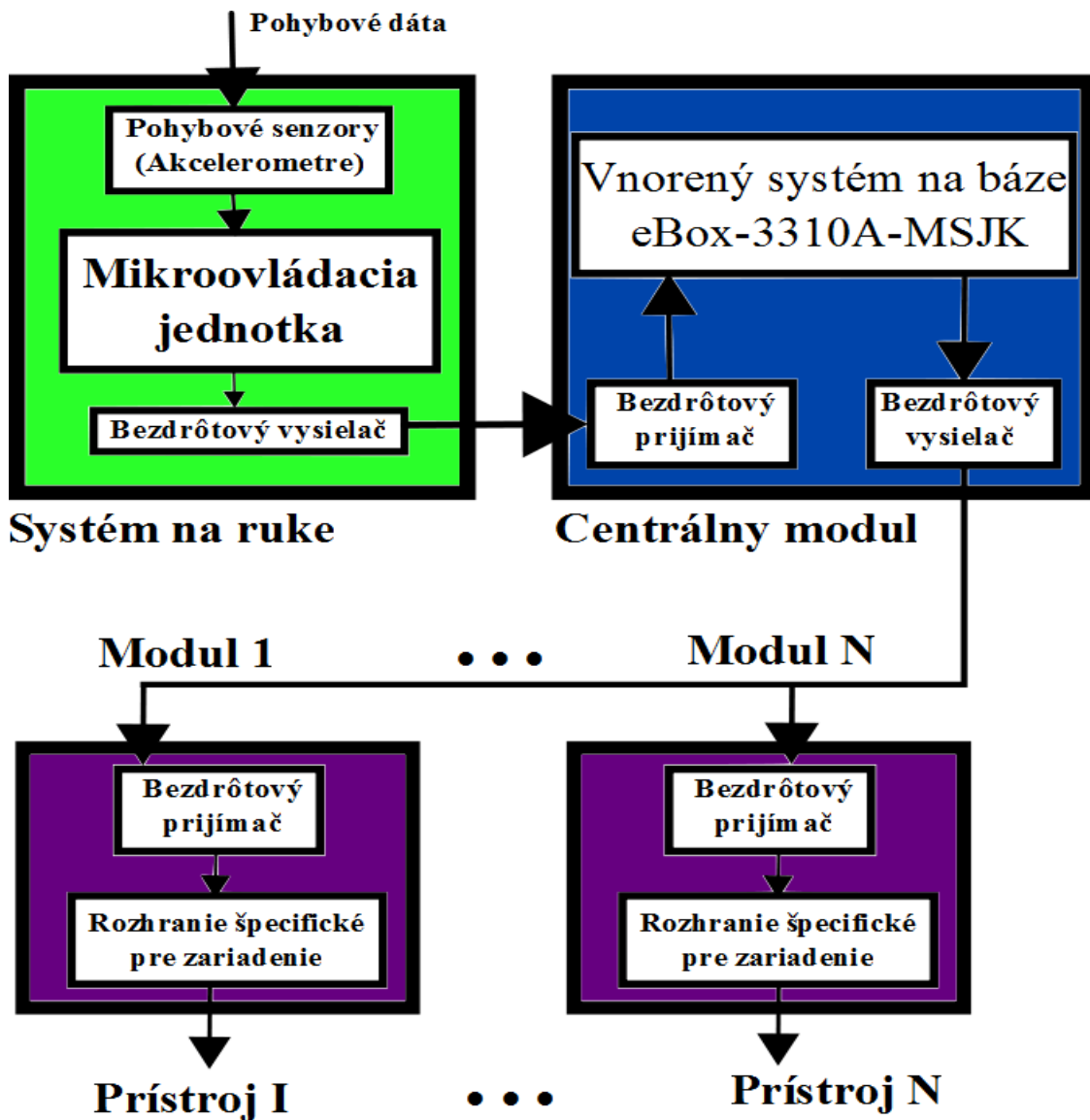
Systém bude pozostávať z troch funkčne odlišných, samostatných systémov – systém na ruke, centrálny systém a moduly umožňujúce komunikáciu s jednotlivými zariadeniami. Systém na ruke bude pozostávať z pohybových senzorov – akcelerometrov, ktoré budú zbierať údaje o pohybe ruky v priestore. Tieto údaje následne pošlú mikroovládaču umiestnenému na ruke, ktorý ich predbežne spracuje a pošle centrálnemu systému pomocou bezdrôtového ovládača. Centrálny systém vyhodnotí dáta (určí aké gesto bolo vykonané) a na základe toho pošle dáta špecifickému modulu pre konkrétne zariadenie. Tento modul prijme dáta bezdrôtovým vysielačom a pošle ich ďalej na rozhranie špecifické pre jednotlivé pripojené zariadenia. Zariadenia následne vykonajú požadovanú akciu. Situáciu objasňuje uvedený obrázok č.1.

Požiadavky a vedomosti, ktoré si vyžaduje daná téma:

- návrh a vývoj aplikácií v prostredí operačného systému Windows Embedded Compact 7 a vývojovej dosky eBox-3310A-MSJK,
- návrh a vývoj bezdrôtových komunikačných systémov,
- ovládacie protokoly domácich spotrebičov,
- návrh a vývoj mikroprocesorových systémov na zber a vyhodnocovanie senzorových dát,
- matematická teória gestikulácie,
- bezpečnosť počítačových systémov.

Predpokladané zdroje:

- pre centrálny modul vývojový kit s operačným systémom Windows,
- akceleračné alebo aj iné senzory umiestnené na ruku,
- mikroprocesor na zber a prevod údajov zo senzorov,
- jedna z bezdrôtových technológií,
- vývojové prostredie pre vnorené systémy.



Obrázok 1: Predbežný návrh architektúry vnoreného systému

Literatúra:

1. J. Perng, B. Fisher, S. Hollar, K.S.J. Pister, "Acceleration Sensing Glove," ISWC International Symposium on Wearable Computers, San Francisco, October 18-19th, 1999.
2. Sisil Mehta, Dhairyra Dand, Shashank Sabesan, Ankit Daftery, "Handicap Assistance Device for Appliance Control Using User-Defined Gestures," icmlc, pp.55-60, 2010 Second International Conference on Machine Learning and Computing, 2010



2.5.2 Hračka napomáhajúca rozvoju rečových schopností

Deti v predškolskom veku mávajú rôzne formy problémov s rečou. Sú to nesprávna výslovnosť hlások, nekorektné vyslovovanie slov, obmedzená slovná zásoba, časté opakovanie rovnakých slov, či používanie špecifických citoslovieč. Dieťa si upravuje svoj rečový prejav napodobňovaním prostredia, v ktorom sa nachádza, v prípade vážnejších problémov navštevuje logopéda.

Oblasť vzdelávania detí je pomerne populárnou témou dnešku. Prichádzajú nové prístupy ako vzdelávať deti a pomedzi ne sa pretláča staré známe učenie hrou. Učením hrou dieťa, často nevedomky, získava vedomosti a zručnosti, ktoré sa mu v dospelom živote určite zídu.

Preto sme sa rozhodli vytvoriť hračku, ktorá bude pôsobiť ako prevencia pred vznikom rečových chýb, ktoré často vzniknú už v rannom detstve, alebo ako prostriedok zdokonalenia sa v rečovom prejave. Hračka bude počúvať dieťa pri hre a sledovať či jednotlivé slová vyslovuje správne a nie moc často.

Navrhovaná hračka by mala zvládať nasledovné činnosti:

- Rozoznávajú hlasu rečníka,
- rozoznávajú reči, jednotlivých slov,
- analýza reči a jej oprava,
- poznať širokú množinu slov,
- vedenie slovných hier.
- Hračka okrem svojich schopností musí dieťa zaujať a motivovať, aby malo chuť sa hrať. K tomuto účelu bude hrať s dieťaťom slovné hry, napríklad: „aké zvieraťko robí (zvuk zvieraťka)“, „slovný futbal“...

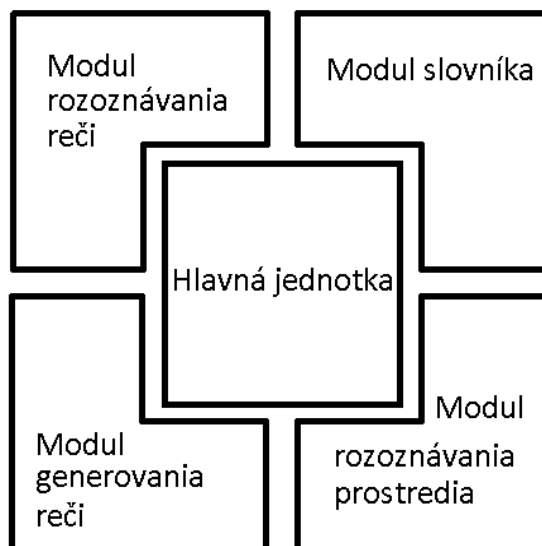
Hračka je využiteľná aj v dospelom živote, kedy môže napomáhať v tvorbe rečového alebo písomného prejavu poskytovaním slovných fráz, synonym a opozít.

Požiadavky a vedomosti, ktoré si vyžaduje daná téma:

- Rozoznávajú reči a hlasu,
- pohyb v priestore (len ako možnosť),
- umelá inteligencia,
- riadenie spotreby energie,
- pedagogika,
- tvorba vnorených systémov.

Predpokladané zdroje:

- Štúdium motivácie detí pre návrh atraktívneho prevedenia hračky,
- vývojové prostredia pre vnorené systémy,
- balíček vývoja plošných spojov, programátor,
- ostatné potrebné súčiastky a materiály,
- študijný čas na oblasti, do ktorých téma spadá.



Obrázok 2: Predbežný návrh architektúry vnoreného systému

Literatúra:

1. Laboratoř zpracování řečového signálu ČVUT, <http://noel.feld.cvut.cz/speechlab/start.php?page=research&lang=cz&sub=recog> (2010-09-25)
2. PODOLÁK, Pavol: Automatické rozpoznávanie reči. [Diplomová práca] Žilinská univerzita, Elektrotechnická fakulta, Katedra riadiacích a informačných systémov KRIS. Školiteľ: Ľudmila Muzikářová. Rok obhajoby: 2002

2.6 Zoznam preferovaných tém

1. Návrh vnoreného systému (Embedded Development)
2. Vývoj vzorových aplikácií pre IPTV v prostredí Microsoft Mediaroom Framework
3. Využitie vlastností HP Tablet PC na inováciu vyučovania



2.7 Príloha A – Rozvrh členov tímu

	7 – 8	8 – 9	9 – 10	10 – 11	11 – 12	12 – 13	13 – 14	14 – 15	15 – 16	16 – 17	17 – 18	18 – 19	19 – 20	20 – 21
Po	Preferovaný Termín 4				NGN			ZK		TP1		Preferovaný Termín 2		
Ut	Preferovaný Termín 3			VS cv.					VS			BPS cv.		
St	BdKS cv.		BdKS cv.				Preferovaný Termín 1					BPS cv.		
Št	BPS		BdKS		BdKS sem. Florball		ZK		APS			VSPI sem.		
Pia		NGN					BPS							
							Doplnkové pedagogické štúdium							

Prednášky

Cvičenia, semináre

Preferované termíny:

1. Streda 13:00 – 18:00
2. Pondelok 18:00 – 21:00
3. Utorok 7:00 – 10:00
4. Pondelok 7:00 – 11:00



2.8 Príloha B – Zoznam ďalších tém prichádzajúcich do úvahy

Stromovník

- automatizovaný pohyblivý systém na prácu v teréne
- vytvorenie a pravidelné aktualizovanie stavu stromov
- opatrenia voči škodcom

Domáci záhradník

- systém na monitorovanie stavu izbových rastlín
- meranie teploty, vlhkosti a osvetlenia prostredia
- upravovanie prostredia podľa potreby konkrétnej izbovej rastlinky

Farmárov nejlepší přítel

- zariadenie na kontrolu stavu úrody na poli
- meranie ukazovateľov pôdy, detekcia škodcov a chorôb

NextGen Tempomat

- obmedzenie rýchlosti auta na základe dát z GPS
- automatická úprava max. rýchlosti podľa danej krajiny

Vidím TO

- okuliare s rozšírením reality
- detekcia objektov podľa rýchlosti, vzdialenosti a pravdepodobnosti kolízneho kurzu

TrashWalker

- automatizovaný pohyblivý systém na zber odpadkov v mestách
- rozpoznávanie druhu odpadu a jeho následná separácia

Water Management System

- systém na kontrolu a správu množstva spotrebovanej vody v domácnosti
- grafy podľa jednotlivých používateľov a spotrebičov
- recyklácia vody v rámci jednej domácnosti



3 Plán projektu

Nižšie sú spomenuté jednotlivé týždne zimného semestra a činnosti ktoré prislúchajú jednotlivým týždňom.

1. týždeň: Vytvorenie tímu, brainstorming, spracovanie ponuky, príprava prezentácie
2. týždeň: Odovzdanie a prezentácia ponuky, brainstorming, analýza tém
3. týždeň: Prvé stretnutie, naštudovanie si pravidiel ImagineCup, príprava webstránky, brainstorming, analýza tém
4. týždeň: Vybranie nástroja podporujúceho riadenie, brainstorming, analýza tém
5. týždeň: Do konca týždňa definitívne vybrať tému
6. týždeň: Analýza vybranej témy, špecifikácia zadania
7. týždeň: Pokračovanie analýzy, špecifikácie a príprava návrhu, pracovanie na dokumentácii
8. týždeň: Dopracovanie dokumentácie a odovzdanie **11.11. 2010 do 14:00**

9. týždeň: Pokračovanie v návrhu systému, vypracovanie posudku iného tímu do **19.11.2010 14:00**
10. týždeň: Pokračovanie v návrhu a začiatok implementácie prototypu vybraných častí
11. týždeň: Implementácia prototypu určených častí
12. týždeň: Dopracovanie implementácie prototypu určených častí a príprava prezentácie
13. týždeň: Prezentácia prototypu a vypracovávanie posudku prototypu iného tímu (do **17.12.2010 14:00**)

Plán letného semestra:

1. týždeň: Tvorba abstraktu na IIR.SRC, práca na senzorovej sieti.
2. týždeň: Tvorba článku IIT.SRC, práca na senzorovej sieti, implementácia webového rozhrania, správa Windows CE.
3. týždeň: Návrh Zigbee siete, testovanie, implementácia rozpoznávania zvuku.
4. týždeň: Zhodnotenie testovania a štatistiky z meraní dosahu siete.
5. týždeň: Odkúšanie implementácie algoritmu na rozpoznávanie zvuku.
6. týždeň: Implementácia autentifikácie do aplikácie
7. týždeň: Pokračovanie v implementácii. Testovanie siete v reálnom prostredí.
8. týždeň: Príprava na konferenciu DASIP a článku.
9. týždeň: Implementácia a príprava na konferenciu.
10. týždeň: Dokumentovanie projektu, implementácia.
11. týždeň: Dopracovanie implementácie určených častí a príprava prezentácie
12. týždeň: Príprava prezentácie



4 Úlohy členov tímu

Bc. Valéria Harvanová

- Zodpovedná za hardvérovú časť na úrovni senzorovej siete
- Zodpovedná za dizajn a implementáciu komunikácie v senzorovej sieti
- Zodpovedná za prevádzku nástroja podporujúceho riadenie *Redmine*
- Zástupkyňa vedúceho tímu

Bc. Miroslav Babiš

- Vývoj aplikácie na platforme Windows Embedded Compact 7
- Zodpovedný za hardvérovú a softvérovú časť vyššej vrstvy systému na úrovni OS Windows Embedded Compact 7
- Zástupca fotografa

Bc. Maroš Ďuríček

- Vedúci tímu REGULATORS
- Zodpovedný za riadenie projektu a celkovú dokumentáciu
- Zodpovedný za softvérovú časť najvyššej úrovne systému a jej vývoj

Bc. Martin Vojtko

- Zodpovedný za webovú stránku tímu
- Vývoj spracovania zvuku a algoritmov na výpočet frekvenčného pásma na najnižšej úrovni systému
- Zodpovedný za softvérovú časť na úrovni senzorovej siete
- Fotograf

Ďalšie úlohy tímu:

- Každé stretnutie dopredu určený jeden moderátor, ktorý sa odhlasuje na poslednom stretnutí
- Každé stretnutie je jeden zapisovateľ, ktorý sa odhlasuje na poslednom stretnutí
- Pre vnútorné potreby tímu sa na každom stretnutí členov tímu zapisujú podstatné informácie do zápisov.



5 Zápisnice

TÍM REGULATORS

5.1 Zápisnica č. 1 zo stretnutia 4.10.2010

Autor zápisnice: Valéria Harvanová

Čas stretnutia: 18:00 – 19:30

Miesto stretnutia: Softvérové štúdio

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
Bc. Miroslav Babiš,
Bc. Maroš Ďuriček,
Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: –

Moderátor stretnutia: Mária Pohronská

Zapisovateľ: Valéria Harvanová

Priebeh stretnutia:

- ✦ Členovia tímu sa dnes stretli s Ing. Jakubom Šimkom, ktorý sa pred dvomi rokmi úspešne zúčastnil súťaže Imagine Cup. Získali sme od neho užitočné informácie ohľadom priebehu súťaže a taktiež tímovej spolupráce.
- ✦ Mária Pohronská nás upozornila, že podmienkou súťaže je využitie eBoxu a OS Windows CE7.0.
- ✦ Každý z nás bude viesť vlastný projektový denník.
- ✦ Dňa 11.10.2010 sa zúčastníme stretnutia TP študentov programov IS a SI a to konkrétne tej časti, keď bude mať Ing. Michal Barla prezentáciu o Systémoch podporujúcich tímovú prácu na projekte.
- ✦ Mária Pohronská uviedla požiadavku aby naše tímové stretnutia viedol vždy jeden člen tímu (každý týždeň iný).
- ✦ Valéria Harvanová navrhla, že počas každého spoločného stretnutia jeden člen tímu vypracuje zápis, ktorý bude obsahovať všetky pre nás dôležité informácie: čo sme zistili, na čom sme sa dohodli.
- ✦ Treba spísať všetky úlohy, ktoré chceme zvládnuť do konca semestra. Následne vytvoríme časový plán.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Pripraviť webovú stránku	4.10.2010	piaty týždeň	Martin Vojtko
Naštudovať pravidlá súťaže Imagine Cup	4.10.2010	11.10.2010	všetci
Vytvoriť časový plán práce	4.10.2010	piaty týždeň	všetci

Ďalšie poznámky:

- ✦ Moderátor ďalšieho stretnutia: Maroš Ďuriček
- ✦ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Maroš Ďuriček



TÍM REGULATORS

5.2 Zápisnica č. 2 zo stretnutia 11.10.2010

Autor zápisnice: Bc. Maroš Ďuriček
Čas stretnutia: 16:00 – 19:30
Miesto stretnutia: DE150, neskôr C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: –

Moderátor stretnutia: Bc. Maroš Ďuriček

Zapisovateľ: Bc. Maroš Ďuriček

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Pripraviť webovú stránku	4.10.2010	piaty týždeň	Martin Vojtko	✘
Naštudovať pravidlá súťaže Imagine Cup	4.10.2010	11.10.2010	všetci	✔
Vytvoriť časový plán práce	4.10.2010	piaty týždeň	všetci	✘

Priebeh stretnutia:

- ✦ Od 16:00 do 17:00 sme sa zúčastnili prednášky Ing. Michala Barlu v DE150 o nástrojoch podporujúcich prácu na projekte. Prednáška bola povinná pre študentov SI a IS.
- ✦ Po prednáške nasledoval presun do laboratória C310, kde prebiehal zvyšok stretnutia.
- ✦ Prebehla kontrola úloh z minulého týždňa. Martin Vojtko začal pracovať na webovej stránke, Valéria Harvanová zohnala virtuálny stroj s verejnou IP adresou, Miro Babiš priniesol skicu navrhovaného loga tímu a Maroš Ďuriček doniesol šablónu zápisnice.
- ✦ Ďalej sme sa dohodli, že grafickú šablónu ďalších dokumentov spraví Maroš Ďuriček po dodaní hotového loga tímu. Dokumentáciu k riadeniu projektu, ktorá bude v slovenskom jazyku bude písať Maroš Ďuriček. Projektová dokumentácia bude písaná v anglickom jazyku a bude písaná priebežne.
- ✦ Do budúceho týždňa musíme vybrať nástroj na riadenie projektu, budeme analyzovať 4 nástroje spomenuté v prednáške Ing. Barlu, ktoré vybral Miro Babiš.
- ✦ Aby sme boli v súlade s časovým harmonogramom predmetu, musíme do konca piateho týždňa vybrať záväzne tému projektu. V ôsmom týždni sa má odovzdávať prototyp. Podľa Ing. Pohronskej by bolo vhodné použiť emulátor, keďže hardvér zatiaľ nevlastníme. Súčasne je potrebné do konca semestra začať písať aj *Project Vision Report* do súťaže *Imagine Cup*.
- ✦ Všetky zápisy aj z neoficiálnych stretnutí budeme posilať Ing. Pohronskej mailom.
- ✦ Po skončení hlavných tém nasledoval *Brainstorming*. Výsledkom boli tieto 4 širšie témy: prevencia chorôb, výchova detí, pomoc učiteľom, automatizácia domácich prác. Počas *Brainstormingu* musela o 19:00 odísť Valéria Harvanová.
- ✦ Nasledovalo rozdelenie nových úloh, po ktorom sa stretnutie skončilo.



Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Registrovanie členov do súťaže Imagine Cup	11.10.2010	18.10.2010	všetci
Analýza nástroja <i>dotProject</i>	11.10.2010	18.10.2010	Maroš Ďuríček
Analýza nástroja <i>Assembla</i>	11.10.2010	18.10.2010	Martin Vojtko
Analýza nástroja <i>Redmine</i>	11.10.2010	18.10.2010	Miro Babiš
Analýza nástroja <i>Trac</i>	11.10.2010	18.10.2010	Valéria Harvanová
Analýza 4 vybraných okruhov z <i>Brainstormingu</i>	11.10.2010	18.10.2010	všetci

Ďalšie poznámky:

- ✦ Moderátor ďalšieho stretnutia: Martin Vojtko
- ✦ Zapisovač na ďalšom stretnutí: Miro Babiš



TÍM REGULATORS

5.3 Zápisnica č. 3 zo stretnutia 18.10.2010

Autor zápisnice: Bc. Miroslav Babiš
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: –

Moderátor stretnutia: Bc. Martin Vojtko

Zapisovateľ: Bc. Miroslav Babiš

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Registrowanie členov do súťaže Imagine Cup	11.10.2010	18.10.2010	všetci	✓
Analýza nástroja <i>dotProject</i>	11.10.2010	18.10.2010	Maroš Ďuriček	✓
Analýza nástroja <i>Assembla</i>	11.10.2010	18.10.2010	Martin Vojtko	✓
Analýza nástroja <i>Redmine</i>	11.10.2010	18.10.2010	Miro Babiš	✓
Analýza nástroja <i>Trac</i>	11.10.2010	18.10.2010	Valéria Harvanová	✓
Analýza 4 vybraných okruhov z <i>Brainstormingu</i>	11.10.2010	18.10.2010	všetci	✓

Priebeh stretnutia:

- Stretnutie sme zahájili kontrolou minulých úloh. Pri diskusií sme identifikovali ďalšie úlohy, ktoré sú uvedené na konci dokumentu.
- Predstavili sme si jednotlivé nástroje na pomoc riadenia v tíme. Dohodli sme sa na používaní nástroja *Redmine*.
- Diskutovali sme o 4 vybraných úlohách z minulého brainstormingu
- Ako prvý okruh sme analyzovali automatizáciu domácnosti. Tu sme diskutovali najmä o zariadení, ktoré by pomáhalo so správnym stravovaním z pohľadu alergikov a iných ľudí citlivých na jedlo ako aj z pohľadu zdravého stravovania sa.
- Ako druhý okruh sme analyzovali pomoc učiteľom. Diskutovali sme najmä o vzdelávacej pomôcke – hračke, vďaka ktorej by boli žiaci motivovaní k samovzdelávaniu sa. Taktiež sme rozoberali možnosť sledovania správania žiaka a automatického spracovávanía a reportovania porúch správania sa.
- Ako tretí okruh sme analyzovali výchovu detí. Diskutovali sme o zariadení na pomoc výučby cudzieho jazyka formou premietania obrázkov a správneho pomenovania daného obrázku.
- Ako štvrtý okruh sme analyzovali okruh prevencia chorôb. Analyzovali sme prístroj na monitorovanie zdravotného stavu dieťaťa.
- Nakoniec sme diskutovali o téme z enviromentálneho prostredia. Táto téma bola určená ako kandidát na Imagine Cup tému.
- Identifikovali sme ďalšie potrebné úlohy.



Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci
Doplnenie informácií o pedagogickej vedúcej tímu Márií Pohronskej na web tímu	18.10.2010	25.10.2010	Martin Vojtko
Vyhotovenie finálnej podoby loga tímu	18.10.2010	25.10.2010	Miroslav Babiš
Výlet do Stupavy za účelom fotenia sa	18.10.2010	zatiaľ neurčený	všetci
Spísanie doterajších tém	18.10.2010	25.10.2010	Miroslav Babiš
Analýza operačného systému Windows CE 7.0	18.10.2010	priebežne	všetci
Analýza vývojového nástroja eBox-3310A-MSJK	18.10.2010	priebežne	všetci
Nasadenie nástroja Redmine	18.10.2010	25.10.2010	Valéria Harvanová
Analýza kandidáta na tému Imagine Cup	18.10.2010	25.10.2010	všetci

Ďalšie poznámky:



TÍM REGULATORS

5.4 Zápisnica č. 4 zo stretnutia 25.10.2010

Autor zápisnice: Bc. Valéria Harvanová
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: Ing. Michal Tvarožek

Moderátor stretnutia: Miroslav Babiš

Zapisovateľ: Valéria Harvanová

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci	✘
Doplnenie informácií o pedagogickej vedúcej tímu Márií Pohronskej na web tímu	18.10.2010	25.10.2010	Martin Vojtko	✔
Vyhotovenie finálnej podoby loga tímu	18.10.2010	25.10.2010	Miroslav Babiš	✘
Výlet do Stupavy za účelom fotenia sa	18.10.2010	zatiaľ neurčený	všetci	✘
Spísanie doterajších tém	18.10.2010	25.10.2010	Miroslav Babiš	✘
Analýza operačného systému Windows CE 7.0	18.10.2010	priebežne	všetci	✔
Analýza vývojového nástroja eBox-3310A-MSJK	18.10.2010	priebežne	všetci	✔
Nasadenie nástroja Redmine	18.10.2010	25.10.2010	Valéria Harvanová	✔
Analýza kandidáta na tému Imagine Cup	18.10.2010	25.10.2010	všetci	✔

Priebeh stretnutia:

- Logo tímu máme špecifikované, v elektronickej podobe zatiaľ nie je. Dorieši M. Babiš.
- M. Pohronská zabezpečila priestor pre virtuálny stroj s verejnou IP adresou. V. Harvanová na ňom nakonfigurovala Redmine, ktorý budeme používať pre podporu tímovej práce.
- M. Babiš a M. Ďuriček prezentovali výsledky prieskumu Windows CE 7.0
- V. Harvanová prezentovala výsledky prieskumu produktov eBox a najmä eBox 3310A-MSJK.
- M. Vojtko ďalej upravoval webovú stránku tímu.
- Počas stretnutia prišiel po predošlom pozvaní M. Pohronskou hosť Michal Tvarožek.
- M. Pohronská nás upozornila na možnosť podania žiadosti o grant eTalent spoločnosti Tatra Banka. Premyslíme si, či by finančný grant bol pre nás prínosný a podľa toho pripravíme alebo nepripravíme písomnú žiadosť.



- Na základe individuálnej analýzy problematiky, ktorú sme minulý týždeň určili ako najlepšieho kandidáta, sme vybrali tému projektu, ktorý budeme realizovať. Jedná sa o environmentálnu tému. Bližšie sme špecifikovali okruh, ktorým sa chceme zaoberať a ďalej budeme analyzovať problematiku týkajúcu sa danej oblasti.
- Identifikovali sme ďalšie potrebné úlohy.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci
Vyhotovenie finálnej podoby loga tímu	18.10.2010	3.11.2010	Miroslav Babiš
Výlet do Stupavy za účelom fotenia sa	18.10.2010	zatiaľ neurčený	všetci
Spísanie doterajších tém	18.10.2010	3.10.2010	Miroslav Babiš
Premyslieť si či potrebujeme finančný grant	25.10.2010	priebežne	všetci
Plnenie čiastkových úloh špecifikovaných v Redmine/Issues	25.10.2010	3.11.2010	všetci

Ďalšie poznámky:

- ✳ Moderátor ďalšieho stretnutia: Valéria Harvanová
- ✳ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Martin Vojtko



TÍM REGULATORS

5.5 Zápisnica č. 5 zo stretnutia 03.11.2010

Autor zápisnice: Bc. Martin Vojtko
Čas stretnutia: 13:00 – 16:00
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Valéria Harvanová

Zapisovateľ: Martin Vojtko

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci	✘
Vyhotovenie finálnej podoby loga tímu	18.10.2010	3.11.2010	Miroslav Babiš	✘
Výlet do Stupavy za účelom fotenia sa	18.10.2010	zatiaľ neurčený	všetci	✘
Spísanie doterajších tém	18.10.2010	3.10.2010	Miroslav Babiš	✔
Premyslieť si či potrebujeme finančný grant	25.10.2010	priebežne	všetci	✔
Plnenie čiastkových úloh špecifikovaných v Redmine/Issues	25.10.2010	3.11.2010	všetci	✔

Priebeh stretnutia:

- Logo tímu máme špecifikované, v elektronickej podobe zatiaľ je malé logo, veľké ešte nie je. Dorieši M. Babiš.
- M. Vojtko prezentoval analýzy: spracovania (rozpoznávania) zvuku, aplikačného protokolu a komunikačného protokolu.
- M. Babiš prezentoval nainštalovaný Windows CE 7.0 na virtuálnej mašine.
- V. Harvanová prezentovala analýzu spotreby energie jednotlivých súčastí systému.
- M. Vojtko ďalej upravoval webovú stránku tímu.
- Všetci sme sa zhodli, že asi budeme podávať projekt na E-Talent. Definitívne rozhodnutie o týždeň
- Definovali sme obsah projektovej dokumentácie.



Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci
Dokončenie loga	3.11.2010	10.11.2010	Miroslav Babiš
Výlet do Stupavy za účelom fotenia sa	18.10.2010	zatiaľ neurčený	všetci
Rozhodnúť sa o E-Talente	3.11.2010	11.11.2010	Všetci
Plnenie čiastkových úloh špecifikovaných v Redmine/Issues	3.11.2010	8.11.2010	všetci
Analýza témy a predstava	3.11.2010	5.11.2010	všetci
Špecifikácia systému	3.11.2010	5.11.2010	všetci
Návrh štruktúry systému	3.11.2010	5.11.2010	všetci
GUI, web rozhranie, SW stránka projektu	3.11.2010	8.11.2010	Maroš Ďuríček
Vytvorenie plánu projektovej práce	3.11.2010	5.11.2010	všetci

Ďalšie poznámky:

- ✳ Moderátor ďalšieho stretnutia: Valéria Harvanová
- ✳ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Maroš Ďuríček



TÍM REGULATORS

5.6 Zápisnica č. 6 zo stretnutia 08.11.2010

Autor zápisnice: Bc. Maroš Ďuriček
Čas stretnutia: 16:00 – 19:45
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Valéria Harvanová

Zapisovateľ: Maroš Ďuriček

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci	✘
Dokončenie loga	3.11.2010	10.11.2010	Miroslav Babiš	✘
Výlet do Stupavy za účelom fotenia sa	18.10.2010	zatiaľ neurčený	všetci	✘
Rozhodnúť sa o E-Talente	3.11.2010	11.11.2010	Všetci	✔
Plnenie čiastkových úloh špecifikovaných v Redmine/Issues	3.11.2010	8.11.2010	všetci	✔
Analýza témy a predstava	3.11.2010	5.11.2010	všetci	✔
Špecifikácia systému	3.11.2010	5.11.2010	všetci	✔
Návrh štruktúry systému	3.11.2010	5.11.2010	všetci	✔
GUI, web rozhranie, SW stránka projektu	3.11.2010	8.11.2010	Maroš Ďuriček	✔
Vytvorenie plánu projektovej práce	3.11.2010	5.11.2010	všetci	✔

Priebeh stretnutia:

- Dohodli sme sa, že Miro spraví dokumentáciu pre e-Talent po odovzdaní prvotnej dokumentácie analýzy, špecifikácie a hrubého návrhu.
- Maroš spravil dokumentáciu riadenia, Valéria spravila menšie úpravy.
- Maroš sa dohodne s vedúcim tímu 6, kedy a ako sa odovzdá dokumentácia.
- Veľké logo stránky by sa malo dodať dnes v noci.
- Začali sme sa venovať samotnej dokumentácii a k tomu, čo kto zatiaľ napísal. Dohodli sme sa, že koncovú dokumentáciu bude spájať a upravovať Valéria.
- Do stredy bude pripravená prvotná verzia, aby sa vo štvrtok mohla odovzdať.
- K návrhu: senzory budú číslované (severnú, južnú, východnú a západnú).
- Smerovače nebudú obsahovať úplné GPS, bude sa analyzovať aj intenzita zvuku, lokálny centrálny bod bude posielat' súradnice smerovačov a príznak umiestnenia senzora pre informačný systém
- Je potrebné otestovať, kde bude najvhodnejšie robiť výpočet pre rozpoznávanie zvuku

Úlohy do ďalšieho stretnutia:



Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci
Dokončenie loga	3.11.2010	10.11.2010	Miroslav Babiš
Výlet do Stupavy za účelom fotenia sa	18.10.2010	zatiaľ neurčený	všetci
Napísať článok pre E-Talent	8.11.2010	21.11.2010	Miroslav Babiš
Dopísanie dokumentácie	8.11.2010	10.11.2010	Všetci
Spojenie dokumentácie	8.11.2010	10.11.2010	Valéria Harvanová
Odovzdanie dokumentácie vedúcej tímu	8.11.2010	11.11.2010	Maroš Ďuríček
Dohodnúť sa s vedúcim tímu 6 o odovzdaní dokumentácie	8.11.2010	10.11.2010	Maroš Ďuríček
Pokračovať v návrhu systému	8.11.2010	15.11.2010	všetci

Ďalšie poznámky:

- ✱ Moderátor ďalšieho stretnutia: Miroslav Babiš
- ✱ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Valéria Harvanová



TÍM REGULATORS

5.7 Zápisnica č. 7 zo stretnutia 15.11.2010

Autor zápisnice: Valéria Harvanová
Čas stretnutia: 16:00 – 19:45
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Miroslav Babiš

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci	✘
Dokončenie loga	3.11.2010	10.11.2010	Miroslav Babiš	✔
Výlet do lesa za účelom fotenia sa	18.10.2010	neurčený	všetci	✘
Napísať článok pre E-Talent	8.11.2010	21.11.2010	Miroslav Babiš	✘
Dopísanie dokumentácie	8.11.2010	10.11.2010	Všetci	✔
Spojenie dokumentácie	8.11.2010	10.11.2010	Valéria Harvanová	✔
Odovzdanie dokumentácie vedúcej tímu	8.11.2010	11.11.2010	Maroš Ďuriček	✔
Dohodnúť sa s vedúcim tímu 6 o odovzdaní dokumentácie	8.11.2010	10.11.2010	Maroš Ďuriček	✔
Pokračovať v návrhu systému	8.11.2010	15.11.2010	všetci	✔

Priebeh stretnutia:

- Miroslav Babiš prezentoval finálnu verziu loga nášho tímu.
- V stredu pôjdeme do lesa, ideme sa fotiť.
- Vo štvrtok o 11:00 sa stretne za účelom spoločného vytvorenia posudku tímu PSS6 a vytvorenia žiadosti o grant nadácie e-talent.
- Valéria Harvanová prezentovala upozornenia a rady, ktoré našla na stránkach súťaže Imagine Cup Embedded Development.
- Hlbšie sme špecifikovali funkcionalitu e-boxu.
- Špecifikovali sme hardvér a príslušenstvo, ktoré budeme potrebovať pri vytváraní prototypu.
- Preberali sme ďalšie témy týkajúce sa práce na projekte.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Výlet do lesa za účelom fotenia sa	18.10.2010	29.11.2010	všetci
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci
Napísať článok pre E-Talent	8.11.2010	21.11.2010	Miroslav Babiš



Prieskum cien vybraného HW a príslušenstva, výber vhodných zariadení	15.11.2010	18.11.2010	všetci
Napísať posudok tímu PSS6	15.11.2010	18.11.2010	všetci
Odovzdanie a prebratie posudku od oponentského tímu	15.11.2010	19.11.2010	Maroš Ďuríček
Prieskum pokrytia Zeme lesmi a možností pripojenia do Internetu	15.11.2010	29.11.2010	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- ✦ Moderátor ďalšieho stretnutia: Mária Pohronská
- ✦ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Martin Vojtko



TÍM REGULATORS

5.8 Zápisnica č. 8 zo stretnutia 22.11.2010

Autor zápisnice: Miroslav Babiš
Čas stretnutia: 15:00 – 17:45
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Ing. Mária Pohronská

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Výlet do lesa za účelom fotenia sa	18.10.2010	29.11.2010	všetci	✓
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci	✗
Napísať článok pre E-Talent	8.11.2010	21.11.2010	Miroslav Babiš	✓
Prieskum cien vybraného HW a príslušenstva, výber vhodných zariadení	15.11.2010	18.11.2010	všetci	✓
Napísať posudok tímu PSS6	15.11.2010	18.11.2010	všetci	✓
Odovzdanie a prebratie posudku od oponentského tímu	15.11.2010	19.11.2010	Maroš Ďuriček	✓
Prieskum pokrytia Zeme lesmi a možností pripojenia do Internetu	15.11.2010	29.11.2010	Valéria Harvanová	✗

Priebeh stretnutia:

- Dopracovali sme rozpočet pre žiadosť o grant E-talent Nadácie Tatra banky
- Dopracovali sme žiadosť o grant E-talent Nadácie Tatra banky .
- Maroš Ďuriček prezentoval framework Silverlight a API pre Bing mapy, ako aj základnú prácu s týmito technológiami
- Martin Vojtko prezentoval zhrnutie prečo je vhodnejšie použiť e-Box miesto klasického PC
- Mária Pohronská špecifikovala, čo je potrebné odvzdať v dokumentácii a prototypy na konci semestra
- Preberali sme ďalšie témy týkajúce sa práce na projekte, rozdelili sme si úlohy

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Vytvorenie testovacieho obrazu OS Windows CE a testovacej aplikácie	22.11.2010	29.11.2010	Miroslav Babiš
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci
Návrh grafického rozhrania	22.11.2010	29.11.2010	Maroš Ďuriček



Algoritmy na analýzu zvuku	22.11.2010	29.11.2010	Martin Vojtko
Prieskum pokrytia Zeme lesmi a možnosti pripojenia do Internetu	15.11.2010	29.11.2010	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- ✦ Moderátor ďalšieho stretnutia: Martin Vojtko
- ✦ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Maroš Ďuriček



TÍM REGULATORS

5.9 Zápisnica č. 9 zo stretnutia 29.11.2010

Autor zápisnice: Maroš Ďuriček
Čas stretnutia: 15:50 – 19:00
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Bc. Martin Vojtko

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Vytvorenie testovacieho obrazu OS Windows CE a testovacej aplikácie	22.11.2010	29.11.2010	Miroslav Babiš	✓
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci	✗
Návrh grafického rozhrania	22.11.2010	29.11.2010	Maroš Ďuriček	✓
Algoritmy na analýzu zvuku	22.11.2010	29.11.2010	Martin Vojtko	✓
Prieskum pokrytia Zeme lesmi a možností pripojenia do Internetu	15.11.2010	29.11.2010	Valéria Harvanová	✗

Priebeh stretnutia:

- Martin Vojtko prezentoval svoje optimalizované implementované časti Fourierovej transformácie na AVR procesory
- Valéria Harvanová objednala súčiastky – pamäte a procesory pre testovanie ZigBee, dorobila článok o súťaži na webe
- Miroslav Babiš napísal krátku testovaciu aplikáciu na platforme Windows CE, narazil na niekoľko problémov, ktoré bude riešiť.
- Maroš Ďuriček naprogramoval časť grafického rozhrania a prepojil projekt s databázovým serverom MS SQL 2008 Express.
- Ďalej sa na stretnutí spravil logický dátový model pre ukladanie dát do centrálnej databázy a určili sa dáta, ktoré sa budú posielat' v systéme.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Inštalácia Windows Server 2008 do virtuálneho stroja, premigrovanie projektu a pokračovanie v implementácii	29.11.2010	6.12.2010	Maroš Ďuriček
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	6.12.2010	Miroslav Babiš
Vyriešenie problémov	29.11.2010	6.12.2010	Martin Vojtko



s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.			
Testovanie ZigBee modulov	29.11.2010	8.12.2010	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- ✦ Moderátor ďalšieho stretnutia: Miroslav Babiš
- ✦ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Martin Vojtko



TÍM REGULATORS

5.10 Zápisnica č. 10 zo stretnutia 6.12.2010

Autor zápisnice: Martin Vojtko
Čas stretnutia: 16:10 – 19:00
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Bc. Miroslav Babiš

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Inštalácia Windows Server 2008 do virtuálneho stroja, premigrovanie projektu a pokračovanie v implementácii	29.11.2010	6.12.2010	Maroš Ďuriček	✓
Preklad webovej stránky do anglického jazyka	18.10.2010	priebežne	všetci	✗
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	6.12.2010	Miroslav Babiš	✗
Vyriešenie problémov s desiatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	6.12.2010	Martin Vojtko	✗
Testovanie zigbee	29.11.2010	6.12.2010	Valéria Harvanová	✗

Priebeh stretnutia:

- Maroš predstavil aplikáciu spustenú na virtuálnom stroji s vlastnou databázou.
- Miro pracoval na modeli aplikácie spustenej na EBoxe zatiaľ len ako virtuálny stroj.
- Martin ukázal obvod zapojenia mikrofónu a externej pamäte.
- Valéria pracovala na zigbee komunikácií
- Debata na tému návrh 2. úrovne práca s tabuľou.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Inštalácia Windows Server 2008 do virtuálneho stroja, premigrovanie projektu a pokračovanie v implementácii	29.11.2010	6.12.2010	Maroš Ďuriček
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na	29.11.2010	6.12.2010	Miroslav Babiš



Windows CE + komunikácia			
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	6.12.2010	Martin Vojtko
Testovanie ZigBee modulov	29.11.2010	8.12.2010	Valéria Harvanová
Dokumentovanie projektu návrh, ciele prototypovania, záver a kontrola predchádzajúcej dokumentácie	6.12.2010	12.12.2010	všetci

Ďalšie poznámky:

- ✦ Moderátor ďalšieho stretnutia: Valéria Harvanová
- ✦ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Miroslav Babiš



TÍM REGULATORS

5.11 Zápisnica č. 11 zo stretnutia 21.02.2010

Autor zápisnice: Valéria Harvanová
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Maroš Ďuriček

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Inštalácia Windows Server 2008 do virtuálneho stroja, premigrovanie projektu a pokračovanie v implementácii	29.11.2010	nešpecifikovaný	Maroš Ďuriček	✓
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš	✗
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✗
Testovanie XBee modulov	29.11.2010	8.12.2010	Valéria Harvanová	✓
Dokumentovanie projektu návrh, ciele prototypovania, záver a kontrola predchádzajúcej dokumentácie	6.12.2010	12.12.2010	všetci	✓

Priebeh stretnutia:

- Zhodnotili sme aktuálny stav projektu: Maroš Ďuriček zadal objednávku na potrebný hardvér. Dodávka by mala prísť do troch až štyroch dní.
- Všetci členovia tímu informovali v akom stave sa nachádza prototypovanie jednotlivých častí systému.
- V januári sme odoslali prihlasovací dokument (Project vision) do súťaže Imagine Cup Embedded Development. Náš projekt nebol prijatý do súťaže.
- Minulý týždeň sme odoslali abstrakt článku o projekte Forest Guardian do konferencie IIT.SRC2011. Na stretnutí sme dorábali telo článku.



Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Vyhotovenie článku do konferencie IIT.SRC2011	21.02.2011	22.02.2011	všetci
Odozdanie článku do systému EasyChair	21.02.2011	23.02.2011	Valéria Harvanová
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- ✱ Moderátor ďalšieho stretnutia: Martin Vojtko
- ✱ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Miroslav Babiš



TÍM REGULATORS

5.12 Zápisnica č. 12 zo stretnutia 28.02.2010

Autor zápisnice: Miroslav Babiš
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: Laboratórium C310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Martin Vojtko

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Vyhotovenie článku do konferencie IIT.SRC2011	21.02.2011	22.02.2011	všetci	✓
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš Maroš Ďuriček	✗
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✗
Odovzdanie článku do systému EasyChair	21.02.2011	23.02.2011	Valéria Harvanová	✓
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✗

Priebeh stretnutia:

- Bola dodaná prvá objednávka hardvéru. (DM163027-5 Microchip's ZigBee DK, XBP080-DK XBee 2 DK, 72-7740 multimeter) Pripravili sme nasledujúcu objednávku.
- Všetci členovia súhlasili s účasťou na konferencii DASIP (Design and Architectures for Signal and Image Processing).
- Dohodli sme sa, že článok na DASIP budeme spoločne tvoriť od 11.4 do 20.4. Termín poslania článku je 2.5.2010.
- Dohodli sme sa, že plagát na IIT.SRC budú robiť Valéria Harvanová a Miroslav Babiš.
- Maroš Ďuriček kontaktoval dodávateľskú firmu kvôli objednávke e-Box-u.
- Informovali sme sa o aktuálnej práci jednotlivých členov.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček



Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Aktualizácia webovej stránky	28.02.2011	7.03.2011	Martin Vojtko
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- ✱ Moderátor ďalšieho stretnutia: Miroslav Babiš
- ✱ Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Maroš Ďuriček



TÍM REGULATORS

5.13 Zápisnica č. 13 zo stretnutia 07.03.2011

Autor zápisnice: Maroš Ďuriček
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: FMFI UK F2-168

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Miroslav Babiš

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✔
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✘
Aktualizácia webovej stránky	28.02.2011	7.03.2011	Martin Vojtko	✔
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✘

Priebeh stretnutia:

- Dohodli sme sa na veciach, ktoré sa budú objednávať v ďalšej objednávke. Maroš Ďuriček pošle dopyt na vybrané prvky a skúsi zohnať eBox. Pamäť objedná Valéria Harvanová samostatne.
- Maroš Ďuriček začal pracovať na autentifikácii webovej aplikácie a dohodli sme sa, že bude potrebné zálohovať server, na ktorom aplikácia beží (zatiaľ virtuálny).
- Miro Babiš nainštaloval Windows CE 6.0 a zohnal podporné aplikácie pre vývoj. Začne pracovať s komponentom pre komunikáciu, ktorý bude vkladat' dáta do centrálnej databázy.
- Martin Vojtko sa dopracoval na rýchlejšie počítanie s desatinnými číslami. Hľadá optimálnejšie riešenia. Do ďalšieho stretnutia bude aktualizovať plán a zápisnice na webovej stránke tímu.
- Valéria Harvanová pokračuje v práci so Zigbee.
- Nasledovala diskusia, kde sa riešili senzory, smerovače a ich pamäťové nároky spoločne s energetickými nárokmi.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček



Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Aktualizácia webovej stránky	28.02.2011	14.03.2011	Martin Vojtko
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová
Zálohovanie servera	7.03.2011	14.03.2011	Maroš Ďuríček

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Valéria Harvanová
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Martin Vojtko



TÍM REGULATORS

5.14 Zápisnica č. 14 zo stretnutia 14.03.2011

Autor zápisnice: Martin Vojtko
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Mária Pohronská

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✔
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✘
Aktualizácia webovej stránky	28.02.2011	7.03.2011	Martin Vojtko	✔
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✘
Zálohovanie servera	7.03.2011		Maroš Ďuriček	✔

Priebeh stretnutia:

- Pri objednávaní eBox došlo k problémom s dodávkou a komunikáciou s dodávateľom. Problém sa vyrieši použitím iného vývojového prostredia, ktoré nahradí eBox.
- Maroš Ďuriček pokročil v autentifikácii webovej aplikácie a zálohoval server, na ktorom aplikácia beží (zatiaľ virtuálny).
- Miro Babiš nainštaloval Windows CE 6.0 a zohnal podporné aplikácie pre vývoj. Momentálne je vo fáze vytvárania boot image. Pracuje s komponentom pre komunikáciu, ktorý bude vkladať dáta do centrálnej databázy.
- Na budúci týždeň sa predpokladá možnosť testovania tretej a druhej vrstvy.
- Martin Vojtko naďalej pracuje na fixed point matematike. Zapojil sériovú ram a potestoval funkčnosť. Aktualizoval plán a zápisnice na webovej stránke tímu.
- Valéria Harvanová pokračuje v práci so Zigbee.
- Martin zreferoval priebeh stretnutia s Valériou ohľadom senzorovej siete.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Vyriešenie problémov	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko



s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.			
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Aktualizácia webovej stránky	28.02.2011	14.03.2011	Martin Vojtko
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová
Autentifikácia	7.03.2011	nešpecifikovaný	Maroš Ďuríček

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Valéria Harvanová
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Miroslav Babiš



TÍM REGULATORS

5.15 Zápisnica č. 15 zo stretnutia 21.03.2011

Autor zápisnice: Martin Vojtko
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci:

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Valéria Harvanova

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✘
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✘
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✘
Zálohovanie servera	7.03.2011		Maroš Ďuriček	✔

Priebeh stretnutia:

- stretnutie prebehlo bez MP a MB ospravedlnili sa
- Valeria spojzdnila pocitac vytvorila zalozku instaled kde su nainstalovane programi sem sa to bude davat
- Valeria predstavila zeegbee skusala komunikovat, skusala utlm v line of site a za rohom. vyskusa aj v lese
- rozmyslali sme o rozlozeni anten v priestore.
- martin spravil desatinnu ciarku teraz vo faze testovania.
- maros urobil release verziu aby ju vedel spustit hocikde, pusti sa do autentifikacie ma premyslene ako.
- rozbehal https kade sa budu sifrovane data.
- riesi pridanie pouzivatelov
- miro este nekomunikoval pracuje sa na tom. Komunikacia bezala ze vedel citat data.
- IITSRC clanok treba upravit pozrie sa na to martin do piatku rana

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Vyriešenie problémov	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko



s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.			
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová
Autentifikácia	7.02.2011	nešpecifikovaný	Maroš Ďuríček

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Maroš Ďuríček
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Miroslav Babiš



TÍM REGULATORS

5.16 Zápisnica č. 16 zo stretnutia 28.03.2011

Autor zápisnice: Miroslav Babiš
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Bc. Maroš Ďuriček

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✘
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✘
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✘
Autentifikácia	7.02.2011	nešpecifikovaný	Maroš Ďuriček	✔

Priebeh stretnutia:

- stretnutie prebehlo bez VH, ospravedlnila sa
- VH robila merania so zigbee, pre prototyp nie je nutné kupovať baterky
- MB navrhol zmenu na LAP, konfigurácia bude riešená cez SQL tabuľku, synchronizácia medzi programy pomocou mutexov, prípadne v rámci jedného programu
- MV prezentoval problémy s fixnou desatinnou čiarkou
- MV našiel vzorce na výpočet dosahu zvuku, vhodné použiť na konferencie
- Senzor zatiaľ funguje na virtuálnom procesore
- MV opravil clanok na IIT.SRC, odovzdané
- MĎ implementoval zabezpečení prihlasovania do internetovej aplikácie, treba ešte pridať soľ k hashu, dohodli sme sa že to bude login
- MP upozornila, že treba začať pracovať na článku na konferenciu DASIP

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko



Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Miroslav Babiš
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Valéria Harvanová



TÍM REGULATORS

5.17 Zápisnica č. 17 zo stretnutia 4.04.2011

Autor zápisnice: Valéria Harvanová
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Valéria Havanová
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Miroslav Babiš

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Vyriešenie problémov s desatinnými číslami v algoritme na Fourier. transf.	29.11.2010	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✔
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✘
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✘

Priebeh stretnutia:

- MV informoval, že pre presné vykonanie Fourierovej transformácie pre našu aplikáciu je potrebná presnosť 10^{-19} , čo je na súčasnej 8bitovej architektúre realizovateľné veľmi problematcky. Rozhodli sme sa preto prejsť na 32bitovú architektúru ARM7 s veľmi nízkou energetickou spotrebou.
- VH informovala o vykonaných testoch dosahu ZigBee zariadení. Vyplynulo z nich, že 2,4 GHz Microchip MRF24F40MA s PCB anténou nie je možné použiť, pretože v lesnom prostredí nemá dostatočný dosah. Digi Xbee-PRO 868 s RPSMA všesmerovou anténou sú dostatočne výkonné a vhodné na použitie.
- Diskutovali sme o štruktúre článku do konferencie DASIP. Rozdelili sme si úlohy.
- Dohodli sme sa na obsahu ďalšej objednávky HW.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová
Výber DK s ARM7, batérii, Xbee	4.04.2011	čím skôr	Martin Vojtko, Valéria



modulov a ďalšieho potrebného HW			Harvanová
Objednanie vybraného HW	4.04.2011	po splnení predošlej úlohy	Maroš Ďuríček
Ďalšie testovanie ZigBee v lese	4.04.2011	6.04.2011	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Maroš Ďuríček
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Miroslav Babiš



TÍM REGULATORS

5.18 Zápisnica č. 18 zo stretnutia 11.04.2011

Autor zápisnice: Miroslav Babiš
Čas stretnutia: 16:00 – 19:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Bc. Maroš Ďuriček

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✘
Implementácia NPDR	21.02.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✔
Výber DK s ARM7, batérii, Xbee modulov a ďalšieho potrebného HW	4.04.2011	čím skôr	Martin Vojtko, Valéria Harvanová	✔
Objednanie vybraného HW	4.04.2011	po splnení predošlej úlohy	Maroš Ďuriček	✘
Ďalšie testovanie ZigBee v lese	4.04.2011	6.04.2011	Valéria Harvanová	✔

Priebeh stretnutia:

- Bola prezentovaná a schválená ďalšia objednávka hardvéru
- MV prezentoval vykonané testy algoritmu NPDR s testovacími dátami
- MV prezentoval nájdený štandard ISO-9613.2, ktorý popisuje prácu so zvukom, okrem iného aj vplyv lesa na útlm zvuku
- VH a MV vykonali testovanie dosahu ZigBee v prostredí lesa, na základe meraní bol určený dosah Zigbee pri frekvencii 868 MHz na 110 metrov, namerané dáta a súvisiace grafy budú použité v článku na konferenciu DASIP
- MB referoval o migrácii na devkit8000
- MD implementoval a otestoval ssl protokol a prihlasovanie do webovej aplikácie
- Dohodli sme sa na štruktúre článku na konferenciu DASIP, určili sme zodpovedné osoby za jednotlivé časti

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Otestovanie algoritmu NPDR	11.04.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko



s reálnymi dátami.			
Objednanie vybraného HW	4.04.2011	čím skôr	Maroš Ďuríček
Článok na konferenciu DASIP	11.04.2011	2.05.2011	všetci
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Maroš Ďuríček
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Maroš Ďuríček



TÍM REGULATORS

5.19 Zápisnica č. 19 zo stretnutia 18.04.2011

Autor zápisnice: Maroš Ďuriček
Čas stretnutia: 16:00 – 18:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.
Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská
Hostia: -

Moderátor stretnutia: Bc. Maroš Ďuriček
Ospravedlnení: Bc. Valéria Harvanová

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Riešenie problémov v implementácii aplikácie na Windows CE + komunikácia	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Otestovanie algoritmu NPDR s reálnymi dátami.	11.04.2011	nešpecifikovaný	Martin Vojtko	✔
Objednanie vybraného HW	4.04.2011	čím skôr	Maroš Ďuriček	✔
Článok na konferenciu DASIP	11.04.2011	2.05.2011	všetci	✘
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✘

Priebeh stretnutia:

- MĎ odoslal objednávku hardvéru a doprogramoval časť z grafického rozhrania aplikácie.
- MV naprogramoval program s čistou vzorkou z mikrofónu a dorobil algoritmus NPDR. Zatiaľ spozoroval 54% úspešnosť rozpoznania a spraví štatistiky.
- MB pokračuje v práci s vývojovým kitom.
- Spravili sme si štruktúru článku do konferencie DASIP vo Fínsku.
 - Prvé kapitoly + jeho časť opíše MB
 - Myšlienku systému a jeho časť opíše MĎ
 - Experimenty MV a VH
 - Záver a Future Work MP

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Otestovanie komunikácie medzi databázami	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Článok na konferenciu DASIP	11.04.2011	2.05.2011	všetci
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová
Plagát na IIT.SRC2011	18.4.2011	1.5.2011	Miroslav Babiš, Valéria Harvanová



Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Valéria Harvanová
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Martin Vojtko



TÍM REGULATORS

5.20 Zápisnica č. 20 zo stretnutia 02.05.2011

Autor zápisnice: Martin Vojtko
Čas stretnutia: 16:00 – 18:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Bc. Valéria Harvanová

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Otestovanie komunikácie medzi databázami	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✘
Článok na konferenciu DASIP	11.04.2011	2.05.2011	všetci	✔
Vytvorenie funkčného prototypu ZigBee komunikačnej siete	21.02.2011	nešpecifikovaný	Valéria Harvanová	✔
Plagát na IIT.SRC2011	18.4.2011	1.5.2011	Miroslav Babiš, Valéria Harvanová	✔

Priebeh stretnutia:

- Vytýčili sme si cieľ, že počas leta dokončíme projekt do funkčnej formy
- Posunul sa termín odovzdávania DASIP článku na 16.5.2011
- MV spravil úspešné rozpoznanie zvuku na 80%, zlé rozpoznania neboli zaznamenané
- Dohodli sme sa na termínoch odovzdávania dokumentácií.
- Dokumentáciu riadenia znove bude písať MĎ, ostatné časti dokumentácie podľa jednotlivých pridelených častí ako v zimnom semestri.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Otestovanie komunikácie medzi databázami	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček
Dokumentácia projektu	2.5.2011	11.5.2011	Všetci
Úpravy článku pre DASIP	2.5.2011	12.5.2011	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Miroslav Babiš
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Maroš Ďuriček



TÍM REGULATORS

5.21 Zápisnica č. 21 zo stretnutia 09.05.2011

Autor zápisnice: Maroš Ďuriček
Čas stretnutia: 16:00 – 18:00
Miesto stretnutia: FIIT c310

Prítomní:

Členovia: Bc. Valéria Harvanová
 Bc. Miroslav Babiš,
 Bc. Maroš Ďuriček,
 Bc. Martin Vojtko.

Pedagogický vedúci: Ing. Mária Pohronská

Hostia: -

Moderátor stretnutia: Bc. Miroslav Babiš

Úlohy z posledného stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný	Stav
Otestovanie komunikácie medzi databázami	29.11.2010	nešpecifikovaný	Miroslav Babiš, Maroš Ďuriček	✓
Dokumentácia projektu	2.5.2011	11.5.2011	Všetci	✗
Úpravy článku pre DASIP	2.5.2011	12.5.2011	Valéria Harvanová	✗

Priebeh stretnutia:

- Dostali sme balík a boli rozdelené jednotlivé časti. MV bude pracovať na implementácii do ARM vývojového kitu.
- Dohodli sme sa na konečnej podobe dokumentácie.
- VH odovzdá DASIP článok vo štvrtok 12.5.2011.
- MĎ vytlačí výslednú dokumentáciu a odovzdá.
- Dohodli sme sa že posledné stretnutie bude oficiálnym uzatvorením semestra a bude sa pripravovať prezentácia na obhajobu.

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Úloha	Dátum zadania úlohy	Termín splnenia úlohy	Zodpovedný
Premyslenie prezentácie na obhajobu	9.5.2011	16.5.2011	Všetci
Dokumentácia projektu	2.5.2011	11.5.2011	Všetci
Odovzdanie článku pre DASIP	2.5.2011	12.5.2011	Valéria Harvanová

Ďalšie poznámky:

- Moderátor ďalšieho stretnutia: Mária Pohronská
- Zapisovateľ na ďalšom stretnutí: Martin Vojtko



6 Podporné nástroje riadenia

6.1 Používanie Redmine

Na podporu riadenia sme si vybrali nástroj *Redmine*. Beží na virtuálnom stroji v miestnosti C311. Správkyňa servera je Bc. Valéria Harvanová.

Tento nástroj poskytuje pre nás viacero služieb, kde sa dá kontrolovať riadenie tímu. Každý si vie prideliť úlohu a jednotlivé úlohy sa dajú sledovať, kto koľko na ktorej úlohe robí, dôležité je aj grafické znázornenie pomocou Ganttovho grafu.

Ďalšou službou, ktorú využívame je *Wiki*, do ktorej sa ukladajú jednotlivé záznamy zo stretnutí. Tím sa stretáva dvakrát týždenne, a vždy sa píše na stretnutí jeden zápis, z ktorého sa potom spracuje zápisnica. Zápisnica sa spracováva ale len z oficiálnych stretnutí.

Úložisko dokumentov používame na ukladanie zápisníc a dokumentácií. Tak isto sa tam vkladajú fotografie tabule, ak je to potrebné.

Úložisko súborov používame na ukladanie nájdených zdrojov, ktoré súvisia s projektom.

6.2 Komunikácia medzi členmi tímu

Na komunikáciu medzi členmi tímu používame nasledujúce nástroje:

- Na oficiálnu komunikáciu bola zriadená mailová adresa tímu regulators2010@gmail.com, ktorá má nastavené presmerovanie do každej súkromnej mailovej schránky člena.
- Na ďalšiu oficiálnu komunikáciu používame nástroj *Redmine*, a jeho *News* a *RSS*.
- Na neoficiálnu komunikáciu používame *IM* protokoly *ICQ* a *Jabber*, výnimočne *Skype*.



7 PhaseShift (tím č. 6): Posudok na dokumentáciu tímu REGULATORS: Návrh vnoreného systému

7.1 Úvod

Tento dokument posudzuje a hodnotí prácu tímu číslo 1 - REGULATORS a ich doterajšie výsledky. Ich prácu hodnotíme analyzovaním ich dokumentácie projektu a riadenia projektu. V dokumentácii projektu hodnotíme analýzu, špecifikáciu a návrh riešenia a v dokumentácii riadenia projektu hodnotíme doterajší postup práce, na čo poslúžia aj záznamy zo stretnutí tímu.

7.2 Dokumentácia projektu

Tím číslo 1 - REGULATORS si vybral na spracovanie tému Návrh vnoreného systému, ktorá je súčasťou súťaže Imagine Cup organizovanej spoločnosťou Microsoft. Treba oceniť prácu tímu už pri výbere konkrétneho problému, keďže pomerne podrobne analyzovali viac ako desať problémov a ich existujúce riešenia.

7.3 Výber konkrétneho problému

V úvodnej časti dokumentácie si z danej témy vybrali riešenie problému nelegálnej ťažby dreva s názvom Forest Guardian. Tento výber aj patrične odôvodnili.

7.4 Analýza

V časti, ktorá je venovaná analýze, členovia tímu REGULATORS podrobne popísali, aký je vo svete stav systémov na identifikáciu ťažby dreva v reálnom čase a aké sú nevýhody. Ďalej analyzovali oblasti, ktoré plánujú využiť pri tvorbe vnoreného systému. Kapitola 3.4 je veľmi dobre spracovaná. Porovnanie výhod a nevýhod jednotlivých riešení je presné a zároveň zrozumiteľné pre čitateľa. Je dané široké spektrum možností, z ktorých sa vyberá, čo dáva priestor výberu najvhodnejšieho riešenia. To iste sa dá povedať aj o kapitole zaoberajúcej sa bezdrôtovými protokolmi a technológiami. Chýba len spracovanie nejakých informácií o iných systémoch, ktoré by mohli byť použité namiesto WinCE, avšak toto sa nedá považovať za nedostatok, nakoľko je nutné využiť tento systém v rámci súťaže Imagine Cup. Rozoznávanie zvukov je samozrejme problematické a komplikované. Napríklad ako rozlíšiť zvuk vydávaný motorovou pilou poháňanou benzínovým motorom od motorky, poprípade od iného mechanizmu využívajúceho podobný druh motora? Použitie algoritmu na učenie sa pri rozoznávaní zvukov môže v laboratórnych podmienkach fungovať relatívne úspešne, ale pri nasadení v lese treba počítať s nezanedbateľným šumom, ktorý navyše nie je vždy rovnaký a veľmi sa mení v čase.



7.5 Špecifikácia

V špecifikácii zadefinovali jednotlivé úrovne systému. Nechýbal ani diagram prípadov použitia, ktorý napomohol k lepšej predstave toho, komu bude systém čo poskytovať. Špecifikácia je písaná podrobne a prehľadne. V tejto časti dokumentácie sme nepostrehli prvky, ktoré by neboli zrealizovateľné. Jednotlivé stanovenia sú merateľné a zároveň je ich možné spätne verifikovať.

7.6 Návrh

V návrhu je podrobnejší náčrt jednotlivých úrovní. Tím REGULATORS vytvoril pomerne rozsiahlu špecifikáciu a na nej založený návrh, ktorý rozčleňuje systém do niekoľkých vrstiev. Vyzdvihol by som podrobne spracovanú problematiku kompresie dát na najnižšej úrovni a jej následné uplatnenie pri znižovaní spotreby jednotlivých prvkov sensorovej siete. Po návrhu úrovni nasleduje hrubý návrh používateľského rozhrania a nechýbajú ani návrhy na možné rozšírenia. V návrhu sme ocenili, že tím myslí na možné a veľmi užitočné vylepšenia navrhovaného systému, ako napríklad dobíjanie batérií zariadení na prvej úrovni návrhu, ktoré majú vyššiu spotrebu elektrickej energie kvôli spracovaniu prijatých dát, ale chýbajú tu zhrnutia resp. scenáre výdrže systému poháňaného batériou bez dobývania energie, a taktiež predpokladanú cenovú náročnosť tejto realizácie na štvorcovú plochu. Ďalej sme ocenili to v návrhu, že systém berie do úvahy, v najvyššej vrstve, aj ohľad na sprístupnenie informácií pre verejnosť.

V súčasnej verzii špecifikácie a návrhu nie je riešená otázka zabezpečenia prenosu dát. V tejto fáze riešenia projektu sa to však nedá považovať za chybu a verím, že vo finálnej implementácii bude aj táto problematika ošetrená.

7.7 Riadenie projektu

Dokumentácia riadenia projektu je spracovaná prehľadne a vecne. Je možné identifikovať zodpovednosti jednotlivých členov tímu za konkrétne úlohy a sledovať termíny splnenia jednotlivých úloh. Tím REGULATORS si zvolil rotujúce administratívne úlohy pri stretnutiach tímu čo je veľmi prospešné pre osobnostný rozvoj jednotlivých členov. Na komunikáciu a podporu tímovej práce si zvolili vhodné prostriedky, ktoré im výrazne uľahčia prácu na projekte a pripraví ich na riešenie obsiahlejších projektov v budúcnosti, kde sa už bez podporných prostriedkov na tímovú prácu nezaobídu.

7.8 Zhodnotenie

Celá dokumentácia je písaná prehľadne a zrozumiteľne. Lepšiu predstavu o danej problematike umožňujú nadobudnúť aj vhodne vybrané obrázky a schémy. Aj samotný výber témy je veľmi zaujímavý nakoľko v súčasnom svete, kde sa plochy lesov neustále znižujú, by bol spomínaný produkt veľmi prospešný. Preto veríme, že jeho vytvorenie prebehne úspešne a následne bude môcť byť tento produkt využitý aj v praxi. Celkovo sú všetky časti práce podrobne spracované a doplnené jasnými a výrečnými diagramami. Práca



pôsobí uceleným dojmom a je evidentné, že tím strávil adekvátne množstvo času pri riešení vybraného problému.



8 PhaseShift (tím č. 6): Posudok na prototyp tímu REGULATORS: Návrh vnoreného systému

8.1 Úvod

Tento dokument posudzuje a hodnotí prácu tímu číslo 1 - REGULATORS a ich doterajšie výsledky pri tvorbe prototypu. Ich prácu hodnotíme analyzovaním priebežného výsledku ich práce.

8.2 Prototyp

Konkurenčný tím zvládol úlohu vytvorenia prototypu vzhľadom na okolnosti veľmi dobre. Každý člen tímu sa zaoberá inou vrstvou systému, avšak celý tím má veľmi jasnú predstavu o tom, ako bude systém fungovať v úlohe jedného celku. Na aplikačnej vrstve je vytvorená databázová aplikácia, ktorá spolupracuje s ďalšími technológiami spoločnosti Microsoft a zobrazuje vybrané dáta na mape. Tím má k dispozícii niektoré zariadenia, s ktorými už začal aktívne pracovať, no nemohol vykonať overenie fungovania algoritmu, ktorý bude použitý na učenie sa rozoznávania zvukov, kvôli nedodaniu všetkého hardvérového vybavenia. Takisto ešte nebol otestovaný prenos údajov medzi zariadeniami pomocou bezdrôtovej komunikačnej siete v prostredí lesa, kde môžu mať koruny stromov nepriaznivý vplyv na kvalitu a dosah prenášaných signálov. Funkčnosť čiastkovej databázy nameraných údajov na druhej úrovni bola zatiaľ, vzhľadom na okolnosti, iba simulovaná s použitím virtualizácie, pretože nebol dostupný e-box na vývoj.

Momentálne predpokladané komunikačné rozhranie medzi druhou a treťou vrstvou, ktorá je potrebná na veľké vzdialenosti je GPRS. Jeho funkčnosť v členitom teréne však navrhujeme ešte otestovať a nájsť prípadnú náhradu pre oblasti bez pokrytia signálu mobilného operátora.

Hardvérovú časť prototypu majú zrealizovanú na vývojovej doske. Prototyp reaguje na zachytené zvuky a dokáže komunikovať cez sériový port. Taktiež dokáže analyzovať zachytenú zvukovú vzorku pomocou rýchlej fourierovej transformácie a sériovým rozhraním získané informácie odovzdať vyššej vrstve.

Tím v tejto fáze projektu neriešil podrobnejšie bezpečnosť prenášaných dát a nevie odhadnúť približnú konečnú cenu systému na určitú plochu, keďže hustota nasadených zariadení bude musieť byť kvôli terénu rôzna v rôznych prostrediach.

8.3 Zhodnotenie

Keďže tím REGULATORS dlhšie analyzoval rôzne návrhy na realizáciu vnoreného systému, aby vybrali projekt s najvyšším potenciálom na úspech v súťaži Imagine Cup, hodnotíme dosiahnuté výsledky ich práce počas semestra na softvérovej časti prototypu ako veľmi dobré.



Tím REGULATORS ešte neobdržal všetok potrebný hardvér na realizáciu projektu, preto veľkú časť musia simulovať na virtuálnom hardvéri. Toto tiež prináša veľa problémov a brzdí vývoj prototypu. Napriek problémom s nekompletným hardvérovým vybavením sa im podarilo sfunkčniť centrálnu databázu so simulovanými nameranými údajmi zo senzorovej siete a vytvoriť grafickú nadstavbu vo forme prehľadnej webovej stránky na prezentovanie týchto výsledkov na mape.

S čiastkovými výsledkami tímu REGULATORS sme spokojní.



9 REGULATORS: Posudok dokumentácie tímu PhaseShift (tím č. 6): Distribuovaný odkladací priestor virtuálnej pamäte

9.1 Úvod

Tento posudok sa vzťahuje na dokumentáciu tímu číslo 6 PhaseShift v predmete Tímový projekt I v zimnom semestri 2010/2011. Téma projektu tímu číslo 6 je *Distribuovaný odkladací priestor virtuálnej pamäte*. Posudzovaná bola formálna a obsahová stránka dokumentácie projektu obsahujúca analýzu, špecifikáciu a hrubý návrh riešenia. Obsahom posudku je aj posudok dokumentácie riadenia projektu.

9.2 Projektová dokumentácia

9.2.1 Formálna stránka dokumentu

Projektová dokumentácia má vhodné členenie a celkový dojem z úpravy dokumentu je profesionálny. Dokument má vhodne zvolený celkový štýl, ako aj celkové štruktúrovanie. Na číslovanie jednotlivých kapitol bolo použité až štvorúrovňové číslovanie, čo sprehľadnilo celý dokument, no stačili by aj tri úrovne. Štýl vyjadrovania je jasný, stručný a pochopiteľný. Jednotlivé časti na seba plynulo nadväzujú. Je vidno, že sa na dokument vynaložilo značné úsilie, o čom hovorí rozsah dokumentácie.

V úvodných kapitolách sú dobre vysvetlené niektoré ťažkopreložiteľné anglické termíny, ktoré sa vyskytujú v takmer celej dokumentácii. V slovenskej dokumentácii by sa mali používať slovenské výrazy, no niekedy pri preklade vznikajú nedorozumenia, a preto je vhodné v takejto dokumentácii používať termíny v pôvodnom znení tak, ako tomu je v tomto prípade.

Práca miestami obsahuje gramatické a štylistické chyby. Celkovo to však nemá vplyv na zrozumiteľnosť textu.

9.2.2 Obsahová stránka dokumentu

Práca je obsahovo bohatá najmä čo sa týka analýzy. Jednotlivé časti dokumentácie boli dobre obsahovo naplnené a k veci.

Na začiatku dokumentu by mohol byť opis uvádzajúci čitateľa do problematiky a celkový prehľad dokumentu, no obsah a rozsah jednotlivých kapitol túto chybu napravuje.

Analýza

V úvodných častiach analýzy boli spracovávané základné veci potrebné na prácu s distribuovaným odkladacím priestorom v operačnom systéme Linux (OS). Dobre boli spracované časti hovoriace o prístupe k blokovým zariadeniam a mechanizmom z pohľadu OS. Je vidno, že autor prvej podkapitoly 2.1 Kernel Modul vie o čom píše. Táto časť je spracovaná na vysokej odbornej úrovni.

V kapitole 2.2 Swap je podrobne analyzovaná problematika odkladacieho priestoru. Spracované poznatky sú prezentované v dostatočnom rozsahu a v potrebnej hĺbke. Autor dopĺňa text obrázkami a referenciami na literatúru, čo zvyšuje hodnotu textu.

V ďalšej podkapitole je rovnako obsah na vysokej úrovni, dobre pôsobí vysvetlenie použitia socketu na konkrétnom zdrojovom kóde programu. Autor sa musel podrobne oboznámiť s funkcionalitou knižnice. No neviem či bolo nutné podrobne rozoberať celú architektúru RM ISO, pretože stačil krátky opis a autor sa mohol sústrediť na ďalšie časti.

V kapitole 2.4 Stratégie vyrovnávania záťaže sa nachádza okrem opisu jednotlivých algoritmov aj ich graficky spracované porovnanie. Táto kapitola poskytuje odborný a dobre spracovaný pohľad na rôzne používané prístupy.

Tvorcovia dokumentu analyzovali existujúce riešenia súvisiace s témou projektu, ktoré v dokumente dostatočne opísali.



Špecifikácia

Špecifikácia projektu je opísaná zrozumiteľne. Je stručná a obsahuje všetky časti pre úspešné vyriešenie problému.

Návrh

Návrh riešeného systému je spracovaný výborne a konkrétne, čo naznačuje, že mu bol venovaný dostatočný čas. Tím má veľmi dobrú predstavu o tom, ako má vyzerat' finálna implementácia celkového systému. Aj návrh protokolu, pomocou ktorého bude systém komunikovať, je detailne opísaný. Návrh scenárov použitia systému pokrýva všetky možnosti, ktoré môžu nastať pri používaní systému.

9.3 Dokumentácia riadenia projektu

Dokumentácia riadenia obsahuje všetky náležitosti. Z dokumentu jasne vyplývajú úlohy jednotlivých členov a plán projektu je spracovaný aj na letný semester.

Zápisnice majú jednotnú formu, čo sprehľadňuje ich čítanie. Priebeh stretnutí je opísaný stručne bodovo, ale zo zápisníc je jasné, kto pracuje na akej úlohe.

Dokument obsahuje kapitolu opisujúcu metodiky práce tímu, na základe ktorej je možné utvoriť si predstavu o spôsobe práce tímu.

9.4 Zhodnotenie

Tím číslo 6 PhaseShift podľa odovzdanej dokumentácie sa prezentuje ako tím, ktorý bol vhodne vybraný na danú tému. Je vidieť, že jednotlivé časti dokumentácie boli spracované profesionálne a že tím pracuje na danom projekte zodpovedne.

V úvodných kapitolách analýzy možno chyba opis fungovania operačnej pamäte a stránkovania, no vzhľadom na zameranie projektu to nepokladáme za dôležité, pretože je kvalitne spracovaná kapitola o swapovaní, ktorej sa téma najviac dotýka.



10 REGULATORS: Posudok prototypu tímu PhaseShift (tím č. 6): Distribuovaný odkladací priestor virtuálnej pamäte

10.1 Úvod

Tento posudok sa vzťahuje na prototyp tímu číslo 6 PhaseShift v predmete Tímový projekt I v zimnom semestri 2010/2011. Téma projektu tímu číslo 6 je *Distribuovaný odkladací priestor virtuálnej pamäte*. Posudzovaná bola prezentácia prototypu a samotný prezentovaný prototyp.

10.2 Prezentácia prototypu

Prezentácia prototypu pôsobila veľmi profesionálne a pozitívne. Bolo vidieť, že jednotliví členovia tímu majú dobre rozdelené úlohy a každý podrobne ovláda svoju časť. Tím taktiež vedel pohotovo a logicky odpovedať na naše otázky ohľadom niektorých detailov návrhu ako aj rozumne argumentovať zvolené alternatívy.

Prezentácia prebehla v neformálnej atmosfére a členovia tímu nám zhrnuli doterajšiu prácu na projekte a tak isto aj zmeny v navrhovaných častiach. Najmä však novú blokovú schému v návrhu, ktorá objasnila ako bude vyzerat' ich konečný produkt. Takáto schéma pomáha pri rozdeľovaní práce na celkovom programe a poskytuje jasnú a prehľadnú schému komunikácie medzi jednotlivými funkčnými blokmi programu.

10.3 Zhodnotenie prototypu

Funkčne prototyp zatiaľ nedokáže predviesť veľa z plánovanej funkcionality, čo ale nie je negatívum, nakoľko je vidieť, že tím venoval dostatočne množstvo času už aj implementácií finálneho produktu a predvedené nám boli niektoré vnútorné časti celkového produktu, ktoré sú už implementované a ktoré budú funkčne použité vo finálnom produkte. Množstvo práce za týmito časťami je vidieť aj zo sprístupneného zdrojového kódu. Tím momentálne narazil na problémy súvisiace s komunikáciou medzi modulmi, konkrétne pri prenose časti odkladanej pamäte, ale dúfame, že sa mu to podarí odstrániť čo najskôr. Pozitívne hodnotíme fakt, že sa členovia pustili do implementácie v prostredí linuxového jadra, ktoré je náročné najmä z časového hľadiska.

Po predvedení produktu modulu, ktorý slúži na odkladanie stránok pamäte bolo jasne vidieť, čo tento modul robí. Dôležité sú vhodne použité ladiace výstupy, ktoré budú v budúcnosti často využívané pri testovaní. Pri prezentácii nám bolo stručne objasnené akým spôsobom sa tím dopracoval k súčasnému podrobnému návrhu a je zrejmé, že návrh je detailne pripravený a predvedeným prototypom bol čiastočne overený.

Očakávame, že tímu sa podarí splniť zadanie v plnej miere a v nasledujúcom semestri sa dopracuje k použiteľnému produktu.



Príloha A Preberací protokol

Preberací protokol

Tím číslo 1 REGULATORS: Bc. Valéria Harvanová
Bc. Miroslav Babiš
Bc. Maroš Ďuríček
Bc. Martin Vojtko

Ing. Mária Pohronská

svojim podpisom potvrdzuje, že prebrala projektovú dokumentáciu v rozsahu ____ strán
a dokumentáciu riadenia projektu v rozsahu ____ strán.

V Bratislave dňa ____ . ____ . ____

Podpis



Preberací protokol

Tím číslo 1 REGULATORS: Bc. Valéria Harvanová
Bc. Miroslav Babiš
Bc. Maroš Ďuríček
Bc. Martin Vojtko

Delegát tímu číslo 6 PhaseShift _____

svojim podpisom potvrdzuje, že prebral za tím číslo 6 PhaseShift projektovú dokumentáciu v rozsahu ____ strán a dokumentáciu riadenia projektu v rozsahu ____ strán.

V Bratislave dňa ____ . ____ . _____

Podpis