

# Strukturovaný posudek bakalářské práce

Lucie Koloušková

## Vizualizace EEG/ERP Signálu v EEG/ERP Portálu

### 1. Informace k zadání

Bakalářská práce se zabývá vývojem vizualizačního nástroje pro zobrazení EEG/ERP signálu, který je získáván v průběhu EEG/ERP experimentů. Práce zkoumá jednotlivé možnosti vizualizace signálu ve webové aplikaci s ohledem na dostupné technologie, jejich podporu v internetových prohlížečích či výkon. Výsledkem práce je modul EEG/ERP Portálu vyvíjeném na KIV, který umožňuje vizualizovat uložené experimenty.

### 2. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace – 15 bodů (max. 15 bodů)

Studentka se účastnila pravidelných schůzek, na kterých aktivně řešila zadanou problematiku. Technologie a implementaci zvládla zcela samostatně.

### 3. Splnění požadavků zadání – 25 bodů (max. 25 bodů)

Práce splňuje všechny body zadání.

### 4. Hodnocení formální stránky předložené práce – 20 bodů (max. 25 bodů)

Práce má odpovídající rozsah, je členěna do vhodně strukturovaných kapitol. Obsahuje taktéž přílohu včetně seznamu zkratk, obrázků a tabulek, což usnadňuje čtenáři dekódování textu. Práci bych vytknul snad jen místy beletristický styl psaní, který není úplně vhodný do technického textu.

### 5. Hodnocení realizačního výstupu – 30 bodů (max. 35 bodů)

Dodané řešení je funkční, plně integrované v EEG/ERP Portálu. Uživatel má možnost volit jednotlivé kanály, ze kterých chce signál vizualizovat. Vizualizaci může pozastavovat, zrychlovat, zpomalovat, či uložit na disk ve formě obrazového výstupu. Větší přehlednosti by jistě přispělo použití rastrové mřížky. Také hodnoty napětí jsou obtížně odečitatelné.

### 6. Otázky k obhajobě

1. V kapitole 5.3 zmiňujete, že nejvýznamnější změnou v prohlížečích poslední doby je evoluce jádra JavaScriptu/ECMAScriptu. Můžete vymezit vztah mezi JavaScriptem a ECMAScriptem?

2. Na obrázku 9. je patrné, že při velkém počtu vykreslovaných částic začíná Canvas API ztrácet výkonnost v porovnání s Adobe Flashem. Dá se vysvětlit čím je to způsobeno?

### 7. Závěrečné shrnutí – celkem dosaženo 90 bodů (max. 100 bodů)

Práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni dne 9.8.2012

Ing. Petr Ježek  
KIV

