

Projekt BMI – návrh zadání

Cíle projektu

Projekt má dva hlavní cíle – tím prvním je navrhnout a implementovat aplikaci pro výpočet Body Mass Indexu (BMI) z výšky a váhy uživatele. Důraz je kladen zejména na kvalitní design uživatelského rozhraní. V druhém projektu jde o úpravu jednoduché počítačové hry tak, aby ji bylo možné hrát pomocí stejných komponent (váha a infračervené čidlo), jakými bude ovládána BMI aplikace.

Úprava počítačové hry

Implementuje: Filip Cakl

Technologie: Zatím nerozhodnuto

Součásti projektu:

- prozkoumání přesnosti ovládacích prvků (váha, čidlo)
- nalezení vhodné hry pro úpravu
- úprava ovládání vybrané hry

Požadavky na projekt

- intuitivní ovládání
- samotné ovládání by nemělo být překážkou při hraní hry (tj. nemělo by ho komplikovat)

Testování:

- prediktivní testování (simulace uživatele)
- důraz kladen na hratelnost hry (nesmí frustrovat hráče obtížností nebo složitostí ovládání)

Aplikace pro měření BMI

Implementuje: Peter Kováč

Technologie: C++, OpenGL

Součásti projektu:

- návrh UI aplikace
- výpočet BMI z dat získaných z váhy a čidla
- srozumitelné zobrazení změřených dat a výsledku
- kalibrace váhy pomocí různě těžkých závaží

Požadavky na projekt

- líbivé GUI
- srozumitelné ovládání aplikace
- přehledné a originální zobrazení dat

Testování:

- testování s několika osobami (kognitivní průchod UI + měření BMI na reálném prototypu)

Pro obě aplikace je nutné implementovat konfigurátor, který zjistí výchozí hodnoty obou zařízení (v případě váhy počáteční hodnoty senzorů, v případě čidla nastavení výšky, ve které se čidlo nachází – pokud bude požadováno).

Váha a infračervené čidlo komunikují s PC přes USB port a jsou dodány zadavatelem projektu. Obě aplikace musí fungovat na OS Windows XP a budou zaintegrované do Smart-kiosku.