



Výbor pro digitalizaci, IT a Otevřený kraj Zastupitelstva Plzeňského kraje

Číslo zasedání 12
Datum konání 15. 3. 2023 – 15.30 hod.
Místo konání TechTower, Koterovská 152, Plzeň
Zapisovatel Lucie Mrázová, DiS.

Prezence

Přítomni

předseda: JUDr. Milan Chaloupka, MBA, LL.M.

členové:

Ing. Martin Barták, MBA

Lucie Pernglau

Jiří Novák

Ing. Vlastimil Hebr

David Soukup

Mgr. Karel Filipčík

Milan Brož

Pavel Šrámek

Omluveni

Ing. Jan Štěpán

Martin Dittrich

Hosté

Ing. Marek Bárdy, Ph.D. – CIE Group

Ing. Konstantin Novikov, MBA – CIE Group

Petr Vanka – náměstek hejtmana PK

Program

1. zahájení
 2. formální náležitosti (prezence, usnášeníschopnost, volba ověřovatele zápisu)
 3. host Ing. Marek Bárdy, Ph.D. – téma: „Vzdělávání pomocí virtuální reality“
 4. host Ing. Konstantin Novikov, MBA – téma: „Virtuální realita ve zdravotnictví“
 5. diskuse, různé
 6. závěr
- + komentovaná prohlídka TechTower

Zápis z jednání

Číslo	Text
1	<p>Zahájení</p> <p>Předseda výboru, JUDr. Milan Chaloupka, MBA, LL.M., přivítal přítomné členy vč. hostů a zahájil 11. zasedání Výboru pro digitalizaci, IT a otevřený kraj ZPK.</p>
2	<p>Formální náležitosti</p> <p>a) výbor byl usnášeníschopný (8/11) b) program jednání byl jednomyslně schválen (8/11) c) ověřovatelem zápisu byla zvolena paní Lucie Pernglau (8/11)</p>
3	<p>Ing. Marek Bárdy, Ph.D. – téma: „Vzdělávání pomocí virtuální reality“</p> <ul style="list-style-type: none">- v úvodu prezentace pan Bárdy v krátkosti představil společnost CIE Group a všechny okruhy jejího působení- předvedl členům výboru, jak vypadalo zařízení na VR dříve (vysoká technická náročnost) a jak se vyvinulo a zjednodušilo do dnešní podoby (pořizovací cena VR brýlí je cca 12 000,-)- dále se ve své prezentaci věnoval projektu VR School- uvedl, že VR již 2 roky používají např. na Gymnáziu Františka Křížíka – ze strany školy i žáků samé pozitivní ohlasy- jedná se o učební pomůcku, která mnohem více motivuje žáky k vnímání učiva a ulehčuje tak mnohdy i práci pedagogům- pro studenty je především výhodou to, že se učí formou „hry,“ mají díky VR možnost vyzkoušet si teorii v praxi (viz např. chemické pokusy, fyzikální pokusy apod.) a také je to možnost dané situace prožít- pan Bárty informoval o probíhající spolupráci s městem a školami- v závěru prezentace měli členové možnost si VR vyzkoušet – návštěva chemické a biologické laboratoře- odkaz na stránky: www.vrschool.cz

4	<p>Ing. Konstantin Novikov, MBA – téma: „Virtuální realita ve zdravotnictví“</p> <ul style="list-style-type: none"> - pan Novikov uvedl, že cca před 3 lety začala spolupráce s FN Plzeň, kdy spolu s odborníky z FN hledali oblasti, ve kterých by mohla VR pomoci - nejdříve se jednalo o terapeutický program pro ortopedické pacienty - dnes probíhá spolupráce s celou řadou dalších oddělení vč. neurologického (např. lidé po mozkových příhodách, pacienti s roztroušenou sklerózou apod.) - VR motivuje pacienty ke cvičení, dokáže také odbourat problémy z běžného života - terapie pomocí VR musí být intuitivní - u starších pacientů (70+) je velkým překvapením, jak rychle si na VR zvykají - v současné době využívá VR přes 30 zdravotnických zařízení a cca 5000 pacientů - společnost CIE Group spolupracuje i s německými pacienty nebo např. s odborníky z Oxfordu - odkaz na stránky www.vrmedical.cz
5	<p>Diskuze, různé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milan Chaloupka: „Vyjednáváte v současné době s pojišťovny?“ - Marek Bárdy: „Vymýšlíme, jak uplatnit používání VR ve zdravotnictví jako samostatný kód, spolupracujeme s odborníky např. z oboru ergoterapie apod.“ - Martin Barták: „Jaké jsou benefity využívání VR ve zdravotnictví?“ - Konstantin Novikov: „Mezi klinické benefity řadíme např. zvýšení rozsahu pohybu, snížení bolesti apod.“ - Marek Bárdy: „Klinické testy probíhají jak v ČR, tak i v Německu a Velké Británii.“ - Martin Barták: „Máte vymyšlený další cílový segment?“ - Konstantin Novikov: „My jsme se zaměřili převážně na práci s pacienty, ale rádi bychom se dále zaměřili např. na zobrazovací metody, kdy by bylo např. možné procházet přehledněji výsledky CT atd.“ - Marek Bárdy: „V nemocničních zařízeních jsou odborníci, kteří snímky popisují, další ošetřující lékaři ale potřebují popis více „zčitelnit.“ A k tomu by právě mohlo využití VR přispět.“ - Konstantin Novikov: „Je velice důležité, že my si práci odžíváme přímo na místě, čili v nemocnici, nikoliv od stolu v kanceláři. Musíme navnímat požadavky pacientů, jejich potřeby i samotné prostředí.“ - Milan Brož: „Co by obnášelo pro zřizovatele, kdyby chtěli brýle na VR získat pro svoji školu?“ - Marek Bárdy: „Základní řešení modelu pro ZŠ stojí cca 300 000,-, obsahuje 10-14 ks brýlí a přes 50 výukových programů. Velkou výhodou je velmi jednoduché a intuitivní ovládání pro učitele.“ - Martin Barták: „Může formou VR probíhat i testování žáků?“ - Marek Bárdy: „Ano, může, ale učitelé nechtějí srovnávání žáků, aby zamezili vzniku rozdílů, kdy zdatnější a šikovnější žáci dojdou

6	<p>v aplikacích dále než ti méně zdatní.“</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marek Bárdy: „Ve spoustě firem provádíme i nejrůznější školení včetně např. BOZP. Je to pro zaměstnavatele velice efektivní úsporné řešení.“ - Karel Filipčík: „Jak dlouho vydrží brýle nabité?“ - Marek Bárdy: „Přibližně 2 hodiny, záleží na náročnosti aplikace.“ - Pavel Šrámek zmínil, že má informaci od vedení Gymnázia Františka Křížíka, že si zavedení VR do výuky nemohou vynachválit, jak žáci, tak učitelé.“ - Milan Brož: „Existuje pro školy nějaká možnost čerpat na využití VR dotace?“ - Marek Bárdy: „Nyní mohou z iROPu čerpat střední školy, v příštích dvou letech by měl být vypsán dotační program pro ZŠ.“ - Milan Brož: „Probíhá pro učitele nějaké školení?“ - Marek Bárdy: „Školení je možné, ale samotné ovládání je tak jednoduché a intuitivní, že ani není moc potřeba.“ <p>Závěr</p> <ul style="list-style-type: none"> - pan předseda poděkoval všem zúčastněným, připomněl termín dalšího zasedání (tj. 17. května 2023 od 15:30 hod., zasedačka č. 326) a jednání ukončil.

Zápis byl vyhotoven dne 17. 3. 2023