

Jak se mají nevidomí najít na hlučné ulici?

Studenti FAV se jim rozhodli pomoci aplikací

14.5.2024 - Martina Batková | Západočeská univerzita v Plzni

O programovacím klání #AimtecHackathon se dozvěděli ve výuce. Rozhodli se, že to zkusí, a nakonec získali druhé místo. Aplikaci na pomoc nevidomým však již dál rozpracovat nestihnou. Čekají je státnice a nástup do zaměstnání. Během rozhovoru přišla řeč i na Erasmus nebo benefity studia na Fakultě aplikovaných věd ZČU.

Konečnou sestavu svého týmu BlindTooth doladili studenti přímo na místě, a jak říkají, lidsky si sedli. *“Než jsme se dobrali k tomu, co a jak budeme řešit, bylo to trochu hektické. Nakonec jsme se domluvili a myslíme, že to celkem klaplo,”* říká David Markov. Hrubou představu, o čem by měl být jejich projekt, měli. Rozhodnutí však museli přehodnotit. *“Na místě jsme zjistili, že další čtyři týmy chtějí dělat podobnou věc jako my. Nedávalo nám smysl, aby pět týmů pracovalo na tomtéž,”* dodává Lukáš Vlček.

Po debatě s členy týmu dospěli studenti k závěru, že budou vyvíjet aplikaci (software), která dvěma nevidomým pomůže navzájem se lokalizovat a sejít se v jednom konkrétním bodě. *“Chtěli jsme s využitím bluetooth a dalších technologií naprogramovat software, jenž by dva nevidomé dokázal navést co nejbližší k sobě. Ukázalo se však, že technicky by to úplně nefungovalo,”* popisuje David. *“Kombinujeme několik různých zdrojů dat. Používáme GPS, wi-fi, kompas atp. Naše premisa je, že ti dva zrakově postižení jsou od sebe dostatečně blízko, aby se mohli připojit na wi-fi. Jeden z nich zůstane stát, zapne hotspot, druhý se k němu připojí a podle GPS a kompasu je možné tohoto člověka nasměrovat pomocí pípání a vibrací k tomu druhému,”* vysvětluje Lukáš. Počet pípnutí, jeho rychlost a frekvence nevidomému pomáhají s orientací v prostoru a říkají mu, zda se má otočit, jakým směrem apod.

Situaci na začátku komplikovalo, že na hackathonu nebyl žádný nevidomý, se kterým by studenti mohli své nápady zkonzultovat. Pomocí sociálních sítí se jim ale podařilo najít a kontaktovat několik ochotných nevidomých, probrat jejich možnosti používání telefonu a způsoby, jak se aktuálně s dalšími nevidomými dokáží najít v prostoru. Ověřili tak své první nápady na novou aplikaci.

Stávající možnosti fungují na krátkou vzdálenost a v prostoru, kde není příliš hluk. Jak se tedy dva zrakově postižení dokáží sejít? *“Mají v podstatě tři možnosti. Jeden Źuká slepeckou holí do země a druhý se tento zvuk snaží zachytit. Jeden z nich si na telefonu pustí nahlas písničku, přičemž ten druhý skladbu zná, a třetí možností je, že na sebe volají. Ve všech případech se však jedná o akustické nástroje, které v zalidněném prostoru nemusí úplně fungovat,”* podotýká Lukáš. Svoji aplikaci tým BlindTooth konzultoval s nevidomými, avšak pouze formou online diskuzí. Zatím ještě nebyla možnost vyzkoušet ji v reálném prostředí. Studenti však počítají s tím, že dají k dispozici všechny zdrojové kódy a vstupní data a budou rádi, pokud by se rozpracovaného projektu někdo další ujal. Účast na hackathonu hodnotí jednoznačně pozitivně a chválí celkovou organizaci.

Lukáš i David mají před sebou další studijní a pracovní povinnosti. Svorně tvrdí, že znalosti získané na FAVce jim daly dobrý základ pro další sebevzdělávání a rozvíjení znalostí.

Za PR oddělení FAV děkujeme za rozhovor a přejeme všem členům týmu hodně štěstí!

<https://info.zcu.cz/Jak-se-maji-nevidomi-najit-na-hlucne-ulici-Studenti-FAV-se-jim-rozhodli-pomoci-aplikaci/clanek.jsp?id=6537>