

# Zpráva z cesty – IHMC

Jméno: Ing. Jan Štěpán

Lokalita: Institute For Human And Machine Congnition, Pensacola, Florida

Termín: Červen – Srpen 2017

V termínu od 17.června do 17. srpna jsem se zúčastnil stáže na jednom z pracovišť IHMC. Toto pracoviště se nachází v severozápadní části Floridy, ve městě Pensacola. Stáže jsem se zúčastnil spolu s Ing. Ladislavem Balíkem, Dušanem Salayem, Kristýnou Rehovičovou a Janem Krunčíkem.

Účelem cesty bylo zapojit se do teamu Larryho Bunche, který se zabývá IoT a smart home. Moje specializace je na senzorická řešení, aktuátory a ovládací prvky. Část jejich teamu se zabývá indoor lokalizací pomocí technologie iBeacon založené na rádích Bluetooth Low Energy. Druhá část teamu pak provádí rešerše v oblasti inteligentních hotelů, tedy co je možné realizovat dnes a jaké možnosti nastanou v horizontu několika příštích let.

Během prvních dvou týdnů proběhlo několik meetingů a brainstorming sezení. Sestavili jsme několik scénářů využití smart home přístupů v hotelu a definovali požadavky na hardwarové demo. Jednalo se o model třípatrového domu, kde v každém patře bylo třeba umístit různé sensory (teploty, vlhkosti, intensity osvětlení), ovládací prvky (posuvné potenciometry), LED display, LED pásy, krokové motory atd.

Mým cílem pak bylo tento dům osadit a využít mnou vyvíjený HW pro propojení všech komponent. Výsledkem je plně funkční demo, kde se prezentuje možnost regulace osvětlení v závislosti na ambientním světle z okolí (včetně automatického otevírání okenic), udržování nastavitelné teploty a detekce pohybu.

Spolupráce s kolektivem v IHMC je špičková. Jakýkoliv technický problém se všichni aktivně snaží vyřešit a jsou ochotní. Během vývoje dema jsem získal několik cenných rad a zkušeností, které dále využiji v dalším studiu. S IHMC jsou rozsáhlé možnosti spolupráce v oblasti smart home, cybersecurity, simulací a modelování.

Ing. Jan Štěpán