### Příloha č. 2

#### Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Monitoring citlivých předmětů prostřednictvím Internetu věcí**

Ev.č.: **FV30192**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapa  a  podetapy | Název etapy a stručný přehled činnosti  v etapě | Zajištění řešení etap  (organizace) | Termín ukončení  etapy |
| rok 2018 | | | |
| **1** | **Výzkum nového řešení prvků IoT**   * Návrh metod monitorování veličin prostředí, provozních parametrů a zacházení s citlivými a cennými předměty pro prevenci jejich poškození * Návrh metod lokalizace senzorů na serveru s využitím zkušeností s přenosy přesného času * Návrh metod archivace, vyhledávání, prezentace a ochrany rozsáhlých objemů dat ze sensorů na síťových serverech * Návrh kódování dat a komunikačních protokolů pro síť Internet věcí | AMU,  Letel Elektronik, CESNET,  Alternetivo | 01/2019 |
| rok 2019 | | | |
| **1** | **Výzkum nového řešení prvků IoT** |  | 01/2019 |
| **2** | **Vývoj funkčních vzorků prvků IoT**   * Vývoj funkčního vzorku stacionárního senzoru * Vývoj funkčního vzorku mobilního senzoru * Vývoj software pro zpracování dat z bran pro lokalizaci senzorů   Vývoj první verze software pro server Internetu věcí zajišťující správu a monitoring senzorů | AMU,  Letel Eliktronik, CESNET,  Alternetivo | 07/2019 |
| **3** | **Vývoj prototypů prvků Iot**   * Převedení funkčního vzorku do prototypu pro stacionární senzor * Převedení funkčního vzorku do prototypu pro mobilní senzor * vývoj druhé verze software pro server Internetu věcí s generováním statistik a komunikací podstatných stavů směrem k uživatelům | Letel Elektronik,  Alternetivo | 03/2020 |
| Rok 2020 | | | |
| **4** | **Pilotní ověření v národním a mezinárodním měřítku**   * Poloprovozní ověření stacionárních senzorů * Poloprovozního ověření mobilních senzorů pro sledování přepravy v národním a mezinárodním měřítku * Získání potřebných certifikací (předpoklad LoRaWAN a SigFox) | AMU,  Alternetivo,  Letel Elektronik, CESNET | 12/2020 |