

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Josef Štědronský**

Název práce: **Dálkový dohled s GSM komunikací**

Úkolem J. Štědronského bylo prostudovat možnosti komunikace a parametry komerčních produktů pro dálkový dohled technických zařízení. Na základě provedené studie měl potom navrhnout otevřený systém pro dálkový dohled, počínaje volbou vhodné platformy až k realizaci zařízení po stránce HW i SW.

Při práci na zadaném úkolu postupoval diplomant velmi aktivně. Průběžně informoval vedoucího DP o dosažených výsledcích, zejména při finalizaci celé práce. Podrobně (s omezeními danými rozsahem DP) rozpracoval úvodní studie, zaměřené na celkovou filosofii systémů dálkového dohledu a různé možnosti řešení architektury prostředků domácí automatizace. Součástí této studie jsou též prostředky komunikace mezi jednotlivými prvky systému na lokální a globální úrovni. V souladu se zadáním je v práci též uveden rozbor parametrů nejdůležitějších komponent, na jejichž bázi může být systém postaven.

Na základě výše uvedených studií navrhl J. Štědronský modulární systém pro dálkový dohled a ovládání technických zařízení. Jedná se o otevřený systém s možností dalších rozšíření, který je možné konfigurovat podle konkrétních potřeb. Pro snadnou konfiguraci navrhl diplomant též konfigurační jazyk na bázi JSON.

Celá diplomová práce představuje poměrně komplexní dílo. Při své práci využil diplomant zkušenosti, získané při konstrukci embedded zařízení podobného zaměření. Část programového vybavení (především ve vrstvě HAL) je vytvořena s využitím knihoven systému CMSIS pro procesory s architekturou Cortex M. Dosažené výsledky jsou demonstrovány vytvořením konkrétního (funkčního) zařízení, včetně vzorové konfigurace.

Josef Štědronský splnil zadání diplomové práce ve všech bodech.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 30.05.2024

Dr. Ing. Karel Dudáček