**ZÁRÓVIZSGA KÉRDÉSEK**

**BEÁGYAZOTT PROGRAMOZÁS, AUTONÓM INTELLINGES RENDSZEREK**

**című tantárgyhoz**

Beágyazott mikroszámítógépes rendszerek szakirány

nappali és levelező

1. Definiálja a következő szakkifejezéseket: NULL pointer, dangling pointer, wild pointer, null safe programozás!
2. Mik a paraméterátadás módjai C nyelvben? Mi a különbség az egyes módszerek közt?
3. Mi a scope, láthatóság, élettartam a C nyelvben egy változónak?
4. Mi a stack? Hogyan használjuk C nyelvben?
5. Mi a macro? Mi a macro preprocesszálás? Hogyan működnek? Mutassa be egy példán keresztül!
6. Mi a függvény? Hogyan működik a függvények hívása és végrehajtása? Mutassa be egy példán keresztül!
7. Mi a Git rendszer? Milyen feladatok végezhetőek Git segítségével? Mutassa be az alapvető Git parancsokat!
8. Mi a Make? Hogyan működik? Mutassa be az alapvető használatát! Milyen részei vannak a Makefile-nak?
9. Mi a Doxygen? Hogyan működik? Mutassa be az alapvető használatát!
10. Mi a Cross Compiling? Mik az alapvető szoftveres eszközei egy beágyazott programozási munkának?
11. Mi az RTOS? Milyen részei vannak egy RTOS-nek?
12. Mi az ütemező? Hasonlítsa össze a cooperative és a preemptive multitasking-ot!
13. Mi a szál? Mi a szálbiztos programozás és mik a megvalósításának eszközei?
14. Mi a szemafor? Hol és hogyan használjuk?
15. Mi a hardver absztrakciós réteg (HAL)?