

BEVEZETÉS

Csapatnév: ALE (Average Linux Enjoyer)

Csapattagok: Bajcsev Tamás, Hudák Zoltán, Kovács Márk

Beszámolónk elején szeretnénk kis betekintést nyújtani, hogy milyen épületbe terveztünk hálózati szolgáltatásokat.

Az épület 3 fiktív épület amely egy magyar Formula-1 csapatnak adna otthont. A főépület a „Bázis” Mogyoródon ahol már 36 éve otthont ad a magyar nagydíjnak a Hungaroring versenypálya mellett helyezkedne el a „Tesztelés” épülettel. A „Tervezés” épülete külföldön helyezkedne el és az a motorszállító csapat hazájától függene mint például ha a Ferrari a motorszállító abban az esetben Olaszországban Monza vagy Maranello közelében lenne hogy a fejlesztéseket könnyebben tudják alkalmazni és a csapatok könnyebben tudjanak kommunikálni egymással.

Az épületekben összesen ennyi számítógép található:

BÁZIS:

Logisztika: 20 db körülbelül

Kereskedelem: 20 db körülbelül

Kommunikáció: 20 db körülbelül

Vezető: 1-2 db körülbelül

TERVEZÉS:

Összesen legyen 60-80 db körülbelül

TESZTELÉS:

Összesen: 30-40 db körülbelül

A Bázis

Maga a Bázis a legfontosabb épület, amely Németországban található. A bázison belül található maga a – logisztika, a-kommunikáció, a-kereskedelem, a-tárgyaló, a-recepció, aszerverszoba, a-vezetőség is.

A logisztikai részlegen történik a versenyek elemzése illetve megbeszélése, ezen a részlegen 2-5 db számítógép található melyek segítségével nézik vissza az egész versenyt a pilótákkal és nézik a többi pilóták reakcióját illetve a kocsit hogyan reagál az irányításokra.

A kommunikáció-s részlegen beszélnek meg a csapatfőnökök az újságírókkal illetve a média tagokkal hogy a csapatról, illetve magáról a pilótákról milyen információk kerülhetnek ki a médiába. Ezen a részlegen 2-5 db számítógép található.

A kereskedelmi részlegen találhatóak a tervezők illetve programozók akik közös munkájukkal fejlesztik és teszik ki az online shop-al kapcsolatos információkat illetve tüntetik fel az új szezonációk termékeit, akciókat. Ezen a részlegen 2-5 db számítógép található.

A recepción található 1 db számítógép melynél csakis a recepciós kolléga tartózkodhat ugyanis csakis ő tud belépni a számítógépbe. Ugyanis fontos információk találhatóak meg rajta mint például a vezetőség beosztása, tárgyalások időpontjai. a percepción tudja mindenki elkérni a saját beléptető kártyáját mely mindenkinek úgy van beállítva hogy csakis oda tudjon bejutni ahová jogosultsága van.

A vezetőség-nek saját irodája van ahova csakis a megfelelő jogosultsággal rendelkező kollégák léphetnek be. Itt szokták megbeszélni a vezetők az adott évre történő különlegességeket illetve taktikákat. Ebben a helyiségben minden vezetőknek saját számítógépe van.

A tárgyaló a legnagyobb zárható helyiség ahol 1 db fix számítógép található 1 db projektorral. Itt mutatják be az évi költségvetéseket és prezentációkat hogy mik a tervek az évre például a kocsí színét, és hogy melyik pilótát teszik meg elsőszámú pilótának stb.

A szerver szoba ebben az épületben található meg mely a bázis épület, tervezési épület, illetve a tesztelési épületet látja el internettel illetve hálózattal. Ebbe a szobába csakis a rendszergazda tud belépni. Több szerver is található itt Windows illetve Linux szerver is. Mindegyik szerverhez külön számítógép tartozik a megfelelő védelem szempontjából.

A Tesztelés

A tesztelés maga egy különálló épület, melyben egy speciális csapat dolgozik azon, hogy az autót aerodinamikailag tökéletes legyen és az autó teljes mértékben kiszolgálja a pilótát, illetve megfelelő teljesítményt nyújtson a versenyen. Itt a tesztelők a mérnökök segítségével felépítik az autó makett mintáját, melyet a legtöbb tesztelésnek alá tudnak vetni. A tesztelésen 5-8 db számítógép található, melyeken a megfelelő programok segítenek a tesztelések lefuttatásában. Ezeknek a megbízható működése érdekében az épületben külön switch és külön router van elhelyezve ennek az 5-8 db számítógépnek.

A Tervezés

A Tervezés a harmadik épület, melyet öt db fontos irodára tudjuk felsorolni illetve szeparálni. Ezeknek a megnevezése: Motor, Aero, Elektro, Váz, illetve a főbejárat után az Aula.

A Motor irodában a tervezők és mérnökök közösen, számítógép használatával tervezték meg a versenyautók motorjait. Tesztelik, hogy a motor milyen beállításokkal tudja a legnagyobb és legjobb teljesítményt leadni.

Az Aero irodában az aerodinamikai elemeket tesztelik a mérnökök és tervezők, hogy a legkisebb légellenállást tudják biztosítani a verseny alatt, így az autó a legnagyobb teljesítményt fogja tudni leadni.

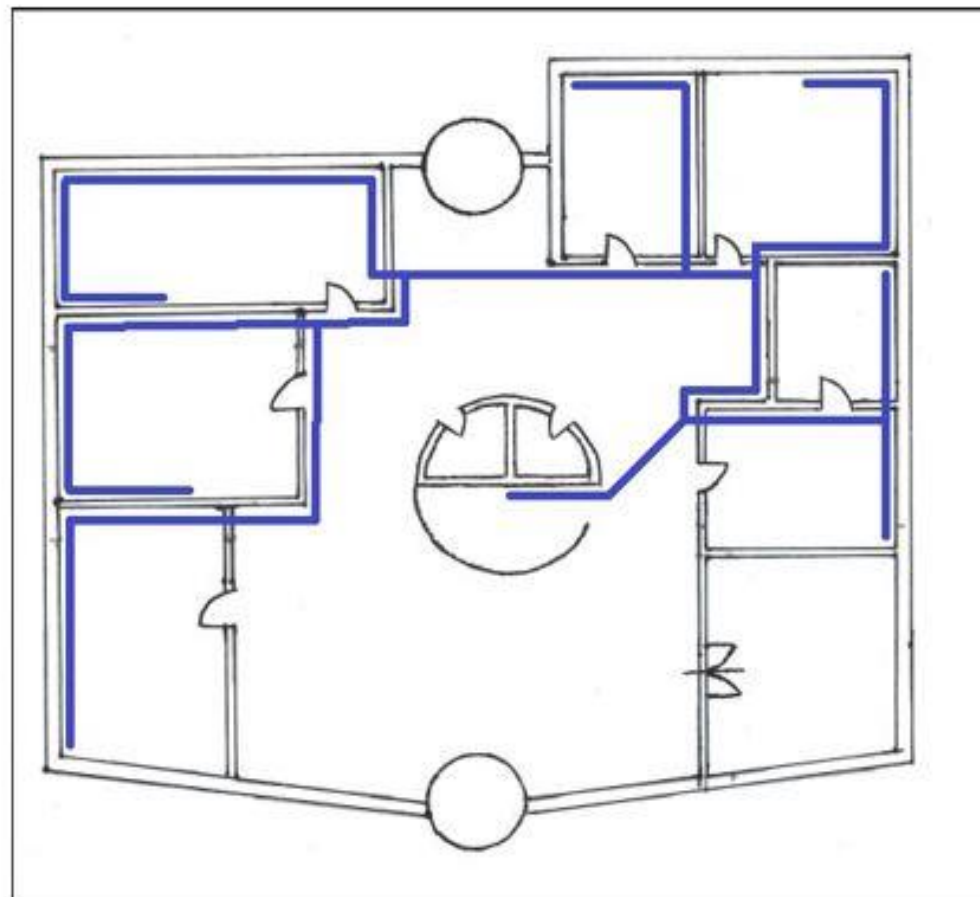
Az elektro részlegen (villamossági részleg) az autó teljes elektromossági kábelezése illetve összekötését tervezik meg. Itt tesztelik, hogy minden tűz és hőálló legyen, illetve vízálló is. Ezek az elektromos kábelek melyekkel az autó elektromossági berendezései be vannak kötve rettentő magas a szakító szilárdságuk.

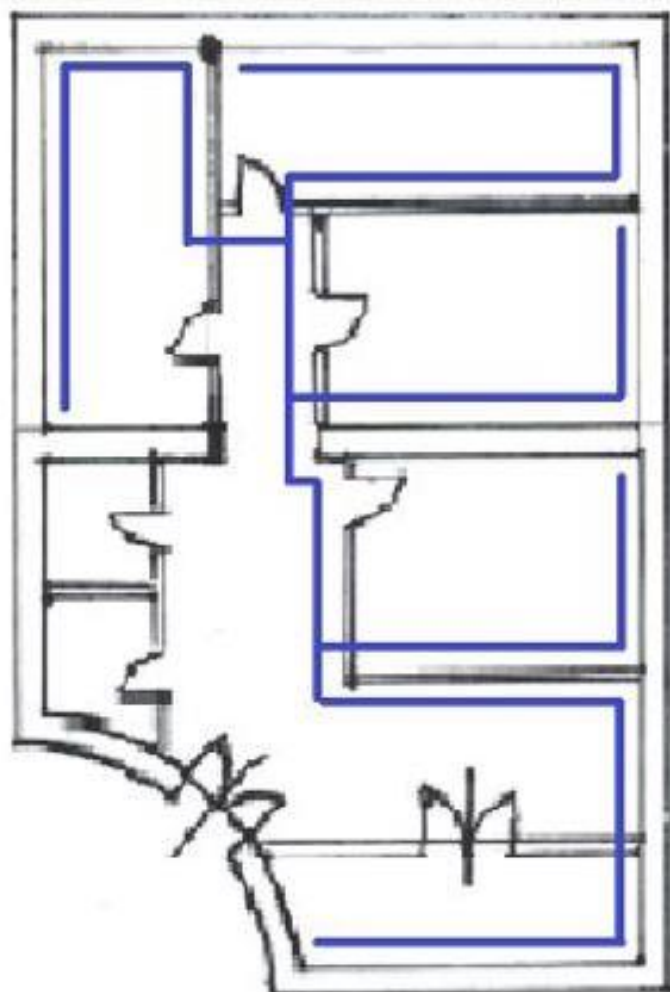
A váz irodában a mérnökök az autó vázát tervezik meg melyet mindig a legkönnyebb és legstrapabíróbb anyagból próbálják megépíteni ugyanis minél könnyebb annál gyorsabb lesz az autó, ellenben ha túl könnyű az autó akkor nem fogja kibírni a kanyarokban fellépő G-erők hatásait az autó vázára.

Mikor belépünk a tervezési épületébe egy aula fogad minket ahonnan ezekbe a külön szeparált irodákba tudunk bemenni. Ebben az épületben 1 db switch található mely az internetet adja az összes irodába.

Irodánkként 2-3 db számítógép található felhasználás és szükség szerint.

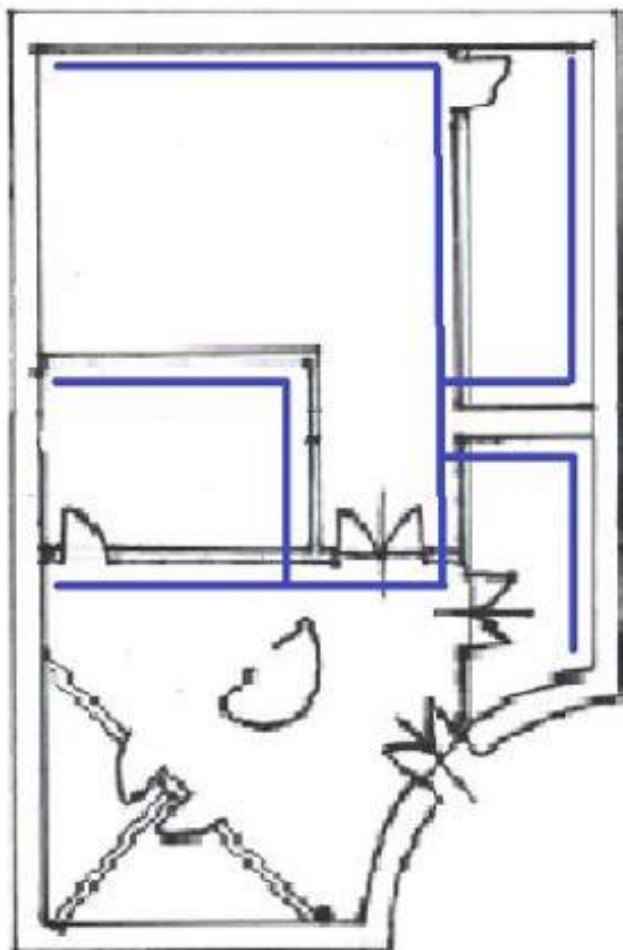
BÁZIS				
NÉV	PORT	IP	MASK	
R1 Ainterfészek				
	G0/0.10	192.168.11.1	255.255.255.0	
	G0/0.20	192.168.20.1	255.255.255.0	
	G0/0.30	192.168.30.1	255.255.255.0	
	G0/0.40	192.168.40.1	255.255.255.0	
	G0/0.50	192.168.50.1	255.255.255.0	
	G0/0.60	192.168.60.1	255.255.255.0	
MS <u>Vlanok</u>	Vlan10	192.168.11.2	255.255.255.0	
	Vlan20	192.168.20.2	255.255.255.0	
	Vlan30	192.168.30.2	255.255.255.0	
	Vlan40	192.168.40.2	255.255.255.0	
	Vlan50	192.168.50.2	255.255.255.0	
	Vlan60	192.168.60.2	255.255.255.0	
R1 DHCP	Vlan20	192.168.20.0/24	255.255.255.0	
	Vlan30	192.168.30.0/24	255.255.255.0	
	Vlan40	192.168.40.0/24	255.255.255.0	
	Vlan50	192.168.50.0/24	255.255.255.0	
	Vlan60	192.168.60.0/24	255.255.255.0	
SW1				
Vlan20	F0/1	192.168.20.0/24	255.255.255.0	
Vlan30	F0/2	192.168.30.0/24	255.255.255.0	
SW2				
Vlan40	F0/1	192.168.40.0/24	255.255.255.0	
Vlan50	F0/2	192.168.50.0/24	255.255.255.0	





TERVEZÉS

NÉV	PORT	IP	MASK
Tervezes(R3)	G0/0	194.30.30.1 2001:db8:cafe:303:3003:97ee:fe1e:5003	255.255.255.128 /64
S4	<u>FastEthernet</u>	DHCP(Ipv4,Ipv6)	255.255.255.128 /64
S4 által PC-k felé	<u>FastEthernet</u>	192.30.30.0/25 2001:db8:cafe:303:3003-tól	255.255.255.128 /64



TESZTELÉS

NÉV	PORT	IP	MASK
<u>Teszteles(R2)</u>	G0/0	194.20.20.1 2001:db8:cafe:202:2002:97ee:fe1e:5002	255.255.255.192 /64
S3	<u>FastEthernet</u>		
S3 által PC-k felé	<u>FastEthernet</u>	DHCP(Ipv4,Ipv6)	255.255.255.192 /64
		192.20.20.0/26	255.255.255.192
		2001:db8:cafe:202:2002-től	/64

Ipv4: 194.20.20.10-54-ig oszt DHCP-t

Ipv6: 2001:db8:cafe:202:2010_2100-ig oszt DHCP-t

ÁR TÁBLÁZAT

NÉV	Mennyiség	ÁR	Összesen	Megjegyzés
Számítógép	167	50.000/db	8.350.000HUF	Igény esetén a mennyiség növelhető.
DELL R 240 SERVER	4	200.000/db	1.600.000HUF	Igény esetén a mennyiség növelhető.
CISCO MERAKI GO GS110-24P-HW-EU 24X GBE POE+ LAN 2X SFP PORT MENEDZSELHETŐ POE+ RACK SWITCH	5	250.000/db	1.250.000HUF	Igény esetén a mennyiség növelhető.
CISCO MERAKI GO GX50-HW-EU 4XGBE LAN PORT ASZTALI ROUTER	3	150.000/db	450.000HUF	Igény esetén a mennyiség növelhető.
Laptop	30	50.000/db	1.500.000HUF	Igény esetén a mennyiség növelhető.
Tablet	15	75.000/db	1.125.000HUF	Igény esetén a mennyiség növelhető.
Equip UTP CAT6 100m 100461	600M	100m/19.000HUF	114.000HUF	Igény esetén a mennyiség növelhető.
Egyéb	-	-	2.500.000	munkadíj egyéb kellékek
Összesen	-	-	16.889.000HUF	Összes költség és munkadíj.