

## Maršrutētāju specifikāciju salīdzināšana, lai balstoties uz lietotāja vajadzībām plānotu datortīklu

### Sasniedzamais rezultāts

Plānojot datortīklu, izmantoju ražotāja izstrādātu dokumentāciju un programmvadāmo ierīču specifikāciju, salīdzinu dažādu ražotāju maršrutētājus pēc to raksturlielumiem.

### Piedāvāto maršrutētāju specifikācija:

#### 1. maršrutētāja specifikācija

Pielietojums	Mājām, birojam
Maršrutētāja tips	<i>LAN</i>
Pieslēgvietas	<i>LAN</i>
Frekvenču diapazons	2,4 GHz
Tīkla ( <i>LAN</i> ) datu pārsūtīšanas ātrums	10/100 Mbps
<i>Wi-Fi</i> datu pārraidīšanas ātrums	Līdz 300 Mbps
<i>Wi-Fi</i> standarts	<i>IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n</i>
Mobilā lietotne	Nav
Vecāku kontrole	Nav

#### 2. maršrutētāja specifikācija

Pielietojums	Mājām
Maršrutētāja tips	<i>LAN, Wi-Fi</i>
Pieslēgvietas	<i>LAN, WAN</i>
Frekvenču diapazons	2,4 GHz
Tīkla ( <i>LAN</i> ) datu pārsūtīšanas ātrums	10/100 Mbps
<i>Wi-Fi</i> datu pārraidīšanas ātrums	Līdz 300 Mbps
<i>Wi-Fi</i> standarts	<i>IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n</i>
Drošība	<i>WPA/WPA2, WPA2-PSK, WPA-PSK, 64-bit WEP, 128-bit WEP, 152-bit WEP</i>
Kopējais antenu daudzums	2
Mobilā lietotne	Nav
Vecāku kontrole	Ir

## 3. maršrutētāja specifikācija

Pielietojums	Mājām
Maršrutētāja tips	<i>LAN, Wi-Fi</i>
Pieslēgvietas	<i>LAN, WAN, USB 2.0</i>
Frekvenču diapazons	2,4/5 GHz
Tīkla ( <i>LAN</i> ) datu pārsūtīšanas ātrums	10/100/1000 Mbps
<i>Wi-Fi</i> datu pārraidīšanas ātrums	Līdz 1300 Mbps
<i>Wi-Fi</i> standarts	<i>IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac</i>
Drošība	<i>WPA/WPA2, 64-bit WEP, 128-bit WEP, WPA2-PSK, WPA-PSK</i>
Kopējais antenu daudzums	3
Mobilā lietotne	Nav
Vecāku kontrole	Ir

## 4. maršrutētāja specifikācija

Pielietojums	Mājām
Maršrutētāja tips	<i>LAN, Wi-Fi</i>
Pieslēgvietas	<i>USB 3.1 Gen 1, LAN, WAN</i>
Frekvenču diapazons	2,4/5 GHz
Tīkla ( <i>LAN</i> ) datu pārsūtīšanas ātrums	10/100/1000 Mbps
<i>Wi-Fi</i> datu pārraidīšanas ātrums	Līdz 1750 Mbps
<i>Wi-Fi</i> standarts	<i>IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac</i>
Drošība	<i>64-bit WEP, 128-bit WEP, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise</i>
Kopējais antenu daudzums	3
Mobilā lietotne	Nav
Vecāku kontrole	Ir
Svars (kg)	0,533

## 5. maršrutētāja specifikācija

Pielietojums	Mājām
Maršrutētāja tips	<i>Wi-Fi, LAN, VPN</i>
Pieslēgvietas	<i>RJ-45, USB 2.0, USB 3.1</i>
Frekvenču diapazons	2,4/5 GHz
Tīkla ( <i>LAN</i> ) datu pārsūtīšanas ātrums	10/100/1000 Mbps
Bezvadu savienojumi	<i>3G, 4G</i>
<i>Wi-Fi</i> datu pārraidīšanas ātrums	Līdz 1800 Mbps
<i>Wi-Fi</i> standarts	<i>IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n</i>
Ugunsūris ( <i>Firewall</i> )	Ir
Vecāku kontrole	Ir

## 6. maršrutētāja specifikācija

Pielietojums	Mājām
Maršrutētāja tips	<i>Wi-Fi, LAN</i>
Pieslēgvietas	<i>RJ-45</i>
Frekvenču diapazons:	2,4/5 GHz
Tīkla ( <i>LAN</i> ) datu pārsūtīšanas ātrums	10/100 Mbps
Bezvadu savienojumi	<i>3G, 4G</i>
<i>Wi-Fi</i> datu pārraidīšanas ātrums	Līdz 150 Mbps
<i>Wi-Fi</i> standarts	<i>IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n</i>
Ugunsūris ( <i>Firewall</i> )	Nav
Krāsa	Balta

## 1. uzdevums

**Situācijas apraksts.** Kāda 4 cilvēku ģimene dzīvo nelielā dzīvoklī, kurā ir ierīkots interneta piekļuves punkts. Visi ģimenes locekļi ir aktīvi tiešsaistes pakalpojumu izmantotāji, tāpēc tika nolemts iegādāties maršrutētāju, kas apmierinātu viņu ikdienas vajadzības (piemēram, skatīties un straumēt video, izmantot mūzikas straumēšanas pakalpojums un sociālos tīklus, veikt mākoņdatošanu). Ģimenei ir stacionārais dators un klēpjdators, kā arī viedtālrunis katram tās loceklim.

- Izpēti piedāvātās maršrutētāju izstrādātāju specifikācijas un izvēlies vienu, kura vislabāk nodrošinātu šīs ģimenes vajadzības!
- Savu atbildi pamato, aizpildot norādītos laukus!

Šīs ģimenes vajadzībām vispiemērotākais ir \_\_\_\_\_ maršrutētājs.

Parametri, kas noteica izvēli:

Parametrs	Īss parametra izvēles pamatojums
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

- Vai ir tādi maršrutētāja tehniskie parametri, kuri būtiski ietekmē izvēli un specifikācijā nebija norādīti?

Nē, papildu raksturlielumi nav nepieciešami.

Jā, būtu papildus jāpārlicinās par šādiem maršrutētāja raksturlielumiem:

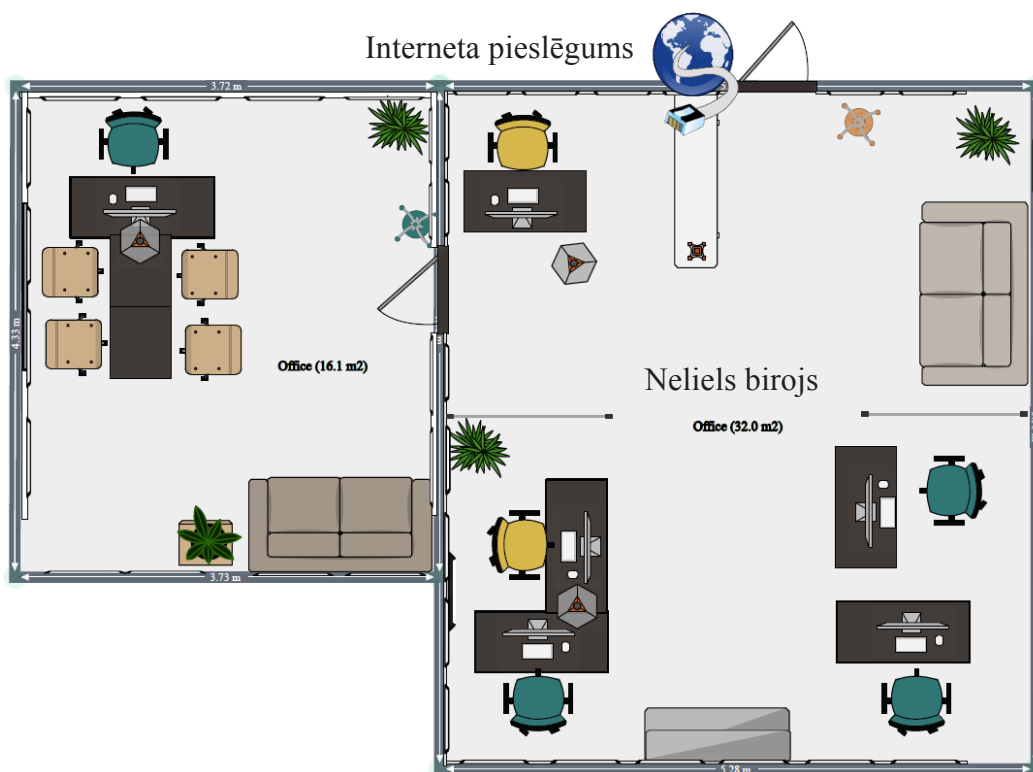
Nepieciešamais raksturlielums	Īss pamatojums

## 2. uzdevums

**Situācijas apraksts.** Uzņēmuma, kas nodrošina maršrutētāju uzstādīšanu, rīcībā ir 6 piedāvātās iekārtas ar norādīto specifikāciju. Četros dažāda tipa objektos nepieciešams uzstādīt maršrutētāju, kas nodrošinās bezvadu datortīklu objektā esošajām ierīcēm un darbinieku/iedzīvotāju viedierīcēm.

- Izpēti objektu plānojumu, tajos esošo ierīču skaitu, piedāvāto maršrutētāju specifikāciju un interneta pieslēguma esamību! Izvēlies vienu maršrutētāju, kurš būtu vislabāk piemērots konkrētajam objektam!
- Ievēro – katrs no maršrutētājiem pieejams vienā eksemplārā, tātad katrā objekta jābūt citam maršrutētājam!

### 1. objekts. Neliels birojs

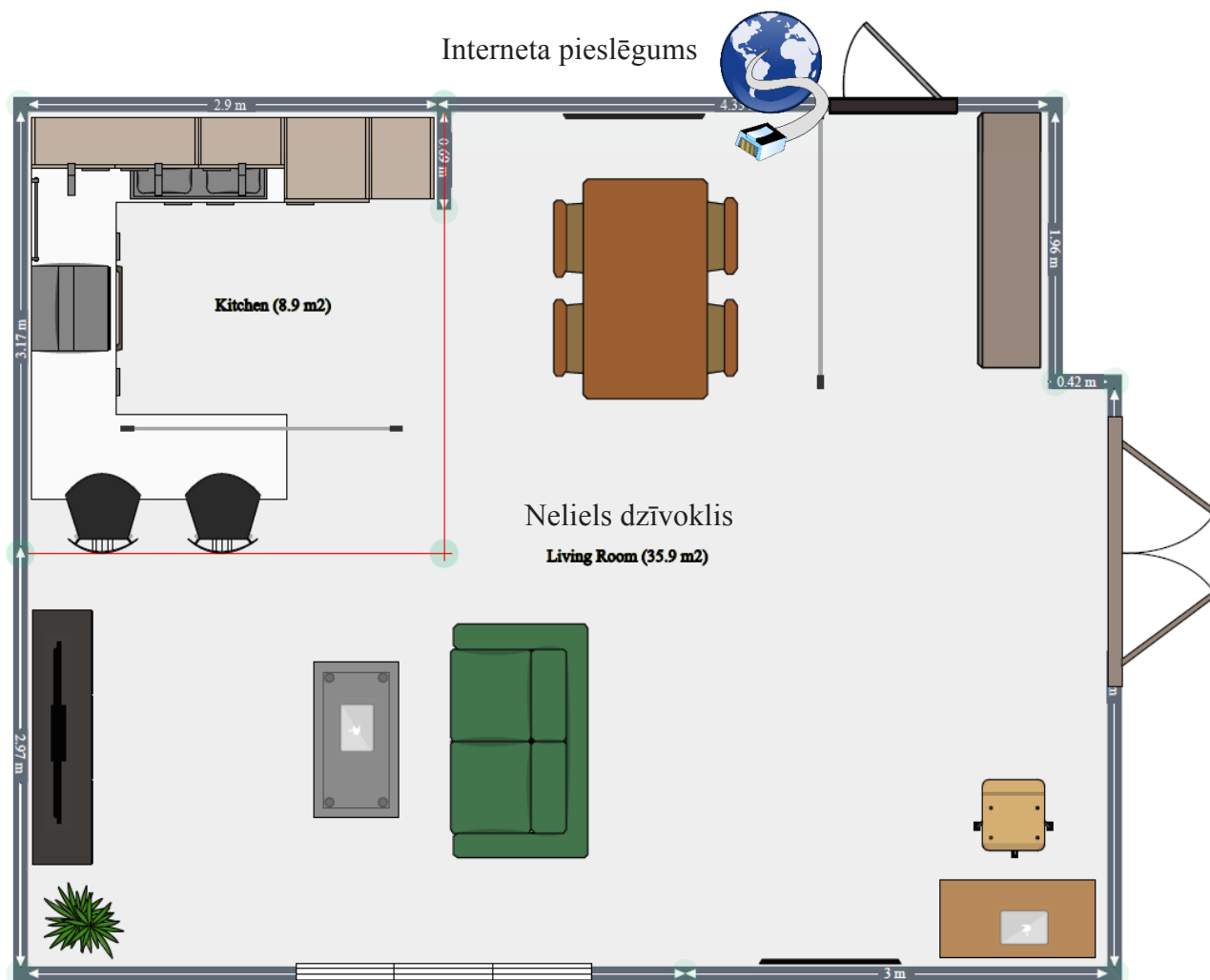


- Pamato atbildi, aizpildot norādītos laukus!

Dotā objekta vajadzībām vispiemērotākais ir \_\_\_\_\_ maršrutētājs.

Parametri, kas noteica izvēli	Īss parametra izvēles pamatojums

2. objekts. Neliels dzīvoklis

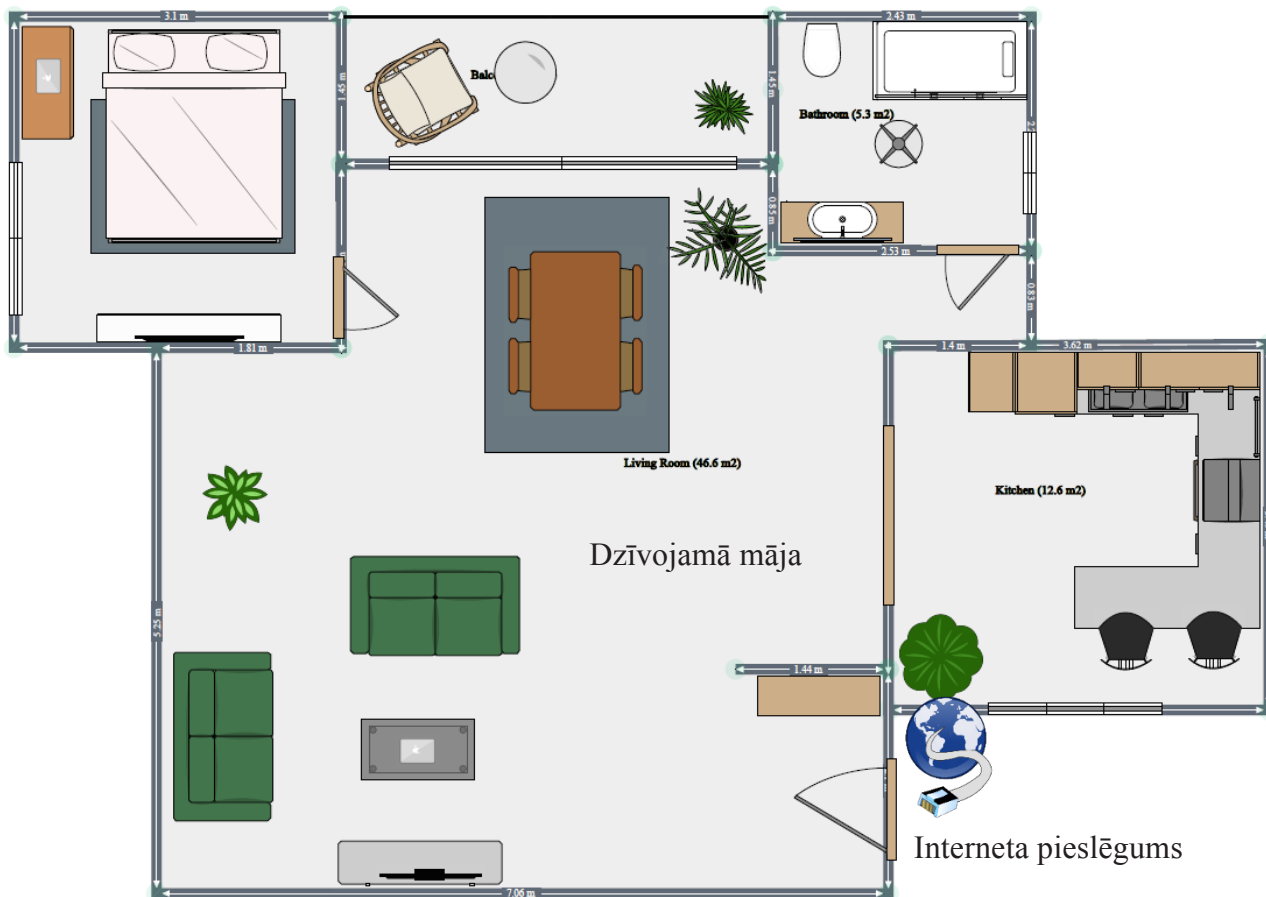


- Pamato atbildi, aizpildot norādītos laukus!

Dotā objekta vajadzībām vispiemērotākais ir \_\_\_\_\_ maršrutētājs.

Parametri, kas noteica izvēli	Īss parametra izvēles pamatojums

3. objekts. Dzīvojamā māja

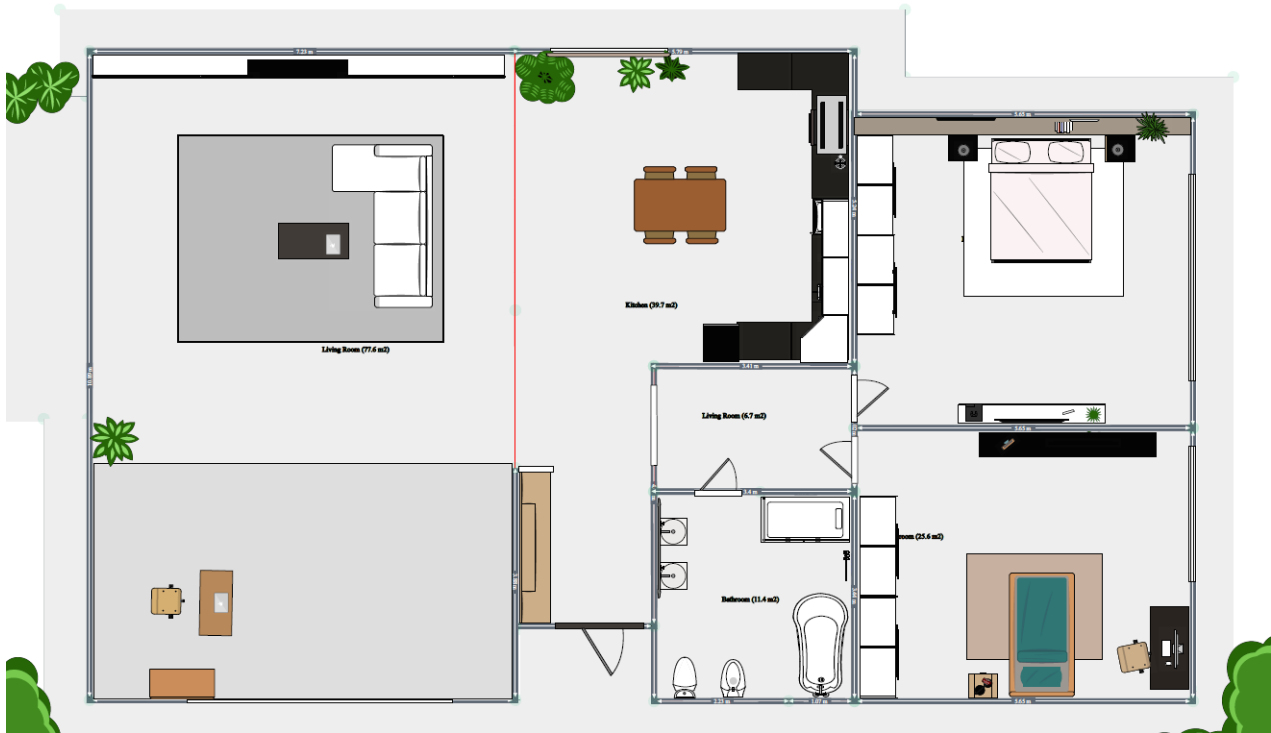


- Pamato atbildi, aizpildot norādītos laukus!

Dotā objekta vajadzībām vispiemērotākais ir \_\_\_\_\_ maršrutētājs.

Parametri, kas noteica izvēli	Īss parametra izvēles pamatojums

4. objekts. Vasaras māja



- Pamato atbildi, aizpildot norādītos laukus!

Dotā objekta vajadzībām vispiemērotākais ir \_\_\_\_\_ maršrutētājs.

Parametri, kas noteica izvēli	Īss parametra izvēles pamatojums

- Uzraksti, kādu stratēģiju (paņēmienu) izmantoji, lai katram objektam izvēlētos maršrutētāju!

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



### 3. uzdevums

- Izpēti nelielā biroja plānojumu, tajā esošo ierīču skaitu un darbavietu izvietojumu!
- Piedāvā (iezīmē plānā) mobilā maršrutētāja izvietojuma vietu *Wi-Fi* datortīkla ierīkošanai!  
Plāno *Wi-Fi* datortīkla ierīkošanu un iezīmē plānojumā mobilā maršrutētāja vietu tā, lai visiem lietotājiem būtu pieejams līdzvērtīgs pakalpojums!

