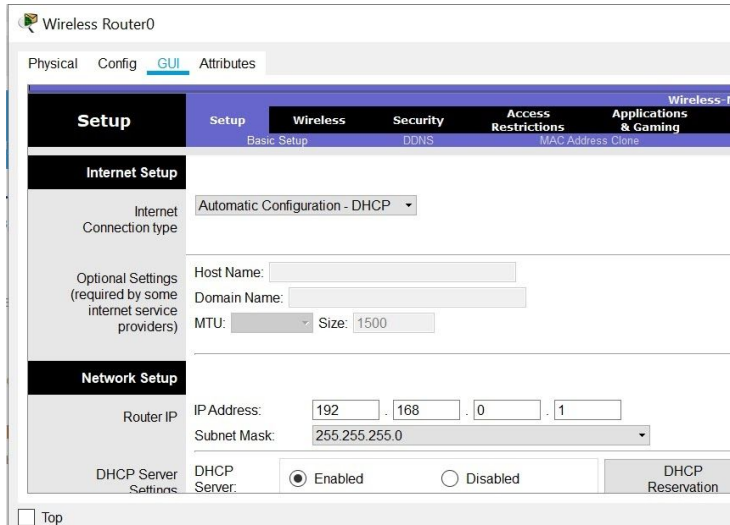


## 1. Домашняя работа на закрепление принципов работы с беспроводной точкой доступа.

*(Я выполняла похожее задание в рамках курса для сисадминов, привожу немного видоизмененный вариант.)*

Разворачиваем сеть Wi-Fi.

Подключилась к маршрутизатору используя ПК, через веб-интерфейс.



Настроила безопасную беспроводную сеть.

Для этого установила шифрование сети и сменила стандартное название сети.

ssid – geekbrains

тип шифрования: WPA2

пароль: Geekbrain\$

Проверила работоспособность сайта geekbrains.ru через смартфон.

Сайт пока недоступен.

Восстановила работу беспроводной сети на телефоне, применив корректные настройки.

Проверила доступность сервера с ноутбука.

Произвела замену сетевой карты ноутбука. Для этого отключила устройство, заменила плату.

Работает только с точно такой же картой.

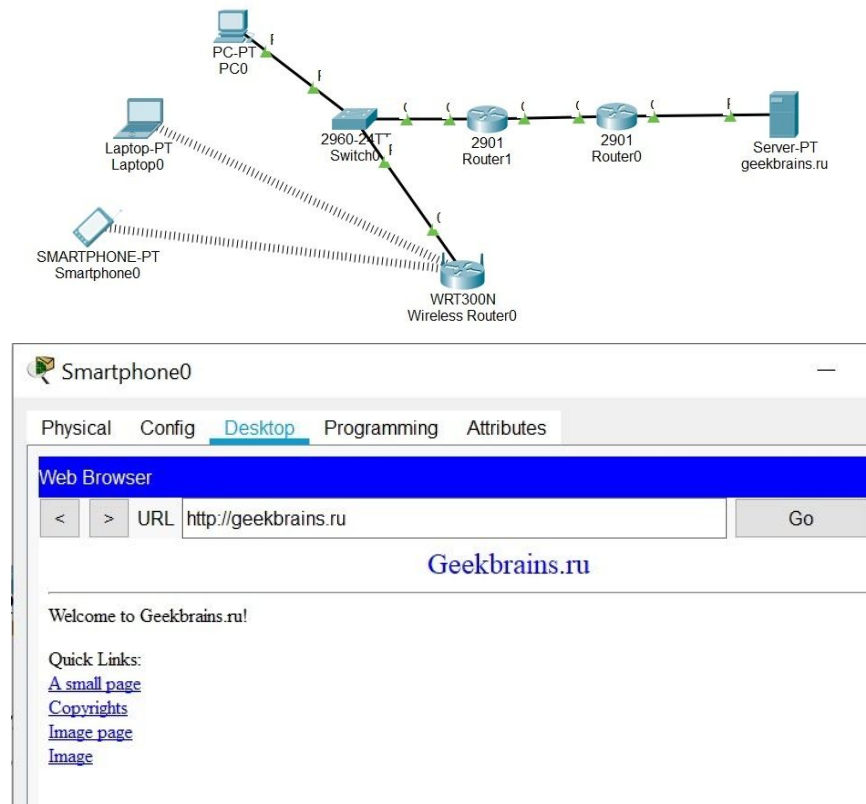
После замены платы повторно включила устройство.

Перейшла в раздел сетевых настроек и произвела конфигурацию беспроводной сети.

Для этого перешла в раздел профиль и создала новое сетевое подключение с именем сети, паролем и типом шифрования. После установления соединения с точкой доступа, увидела во вкладке Link Information сообщение об успешном установлении связи.

После подключения, настроила сетевой адрес устройств на работу в автоматическом режиме (DHCP).

*Все сделано. Связь есть, сервер пингуется, в браузере доступен.*



## 2. Домашняя работа на знакомство с IPv6.

Выбрать несколько писем в почтовом ящике, открыть свойства письма, проследить заголовки. Есть ли где ipv6?

*а) Открыла свойства письма от geekbrains в почтовом ящике на yandex.ru*

```
mail.yandex.ru/web-api/message-source/liza1/212185045/171699735793530814/yandex_email.eml
```

Received: from mxfront6q.mail.yandex.net [localhost [127.0.0.1]]  
by mxfront6q.mail.yandex.net with HTTP id HWZwiVQDP-QfzZK5Qq  
for <classic321@yandex.ru>; Mon, 02 Mar 2020 21:25:12 +0300  
Received: from outbyoiP8.pod18.eucl.zdsys.com (outbyoiP8.pod18.eucl.zdsys.com [188.172.138.8])  
by mxfront6q.mail.yandex.net (mxfront/Yandex) with ESMTPS id DyozMBGSD-PCdWFQOI;  
Mon, 02 Mar 2020 21:25:12 +0300  
(using TLSv1.2 with cipher ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 (128/128 bits))  
(Client certificate not present)  
Return-Path: support@geekbrains.zendesk.com  
X-Yandex-Front: mxfront6q.mail.yandex.net  
X-Yandex-TimeMark: 1583173512.179  
To: undisclosed-recipients;;  
Authentication-Results: mxfront6q.mail.yandex.net; spf=pass (mxfront6q.mail.yandex.net: domain of geekbrains.zendesk.com designates 188.172.138.8 as permitted sender, rule=  
[ip4:188.172.128.0/20]) smtp.mail=support@geekbrains.zendesk.com; dkim=pass header.i=@geekbrains.ru  
X-Yandex-Suid-Status: 1 660763227  
X-Yandex-Spam: 1  
X-Yandex-Envelope:  
aGVsb2lvbmXRleW9pcDgucG9tKHJkZXUvYjNS6ZHNscy5jb2tKBWpfbF9mcm9tPXNlCHBvcnRAZW2ia2IyYmlucy56ZW5kZXNlLnVnbQpyY3B0X3RwPWNsYXNlZWlmZWRjaFdhFWZuZGVLNjIjCn1lbn90b3V9b3N0PW9ibG51dG51b2OCSub  
QXC0c1dwMlNpnc31ZmVvbQpyZWlwZGVfaXA9MTg4LjE3Mi4xNmZuOuo=  
X-Yandex-Fwd: MTAZNjE4M2t0BOTU4NjYmYDUZNDAsNzAyODc4MTtkNzAzNmZMc1MDc1Ng==  
Received: from zendesk.com (unknown [10.218.220.35])  
by outbyoiP8.pod18.eucl.zdsys.com (Postfix) with ESMTP id 48wT8r4SF5z3hhTD  
for <classic321@yandex.ru>; Mon, 2 Mar 2020 18:25:11 +0000 (UTC)  
Date: Mon, 02 Mar 2020 18:25:11 +0000  
From: GeekBrains <support@geekbrains.ru>  
Reply-To: GeekBrains <support@geekbrains.ru>  
Cc: =?UTF-8?B?8JDQdC+0L3QuNC8?= <classic321@yandex.ru>  
Message-ID: <R5RRRK480G\_5e5d4f8734102\_44996f242814325\_sprut@zendesk.com>  
In-Reply-To: <1583168766\_9793073590f152.i@mail.ru>  
<R5RRRK480G\_5e5d3eac1d9f\_51bc4f1c28961a\_sprut@zendesk.com>  
References: <R5RRRK480G@zendesk.com>

```

:dkim-signature;
bh=W50h4d4m2Q/4YFz6/32Q1Nd/6WKazVZ5AsgnfA2J0HQ=;
b=p11bMFP0PpFS3oTYvTPDurdIajHAz+62dKGWHSQ0Y71gPSuQ0zp0hF2QVr8/59t8K
lbj/PFFRRAprhps9DQcz0Zbq8+65khDvJs02ozm3aaJGs4N0i+M2FPGa0aEA0xTMjyZx
/Rdy0IF5uJjm6VVNERX8HyXC2Lt/F+n0VJZXJ37XeLkq07zYRS7Uy4sJJr0wUAao8he
QWYny97gqHrPVb+XuAj1Tj8+o5NgKF59IIu9az83JVdDiKL3dXHPm0be6RwLQnk6aq0h
0JTNpmFg+IdbI8GKFvPZpd8NjZJ4FJYvdXUQ49pnAonqHcIDDsLv0p8r1NB2uDnLlupn
V/rA==
ARC-Authentication-Results: i=1; mx.google.com;
  dkim=pass header.i=@beru.ru header.s=mail header.b=0v2ZHJ84;
  spf=pass (google.com: domain of feedback@beru.ru designates 77.88.28.104 as permitted sender)
smtp.mailfrom=feedback@beru.ru
Return-Path: <feedback@beru.ru>
Received: from forward300p.mail.yandex.net (forward300p.mail.yandex.net. [77.88.28.104])
  by mx.google.com with ESMTSP id v7si44608781fq.48.2020.03.12.14.50.05
  for <aglayaq@gmail.com>
  (version=TLS1_2 cipher=ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 bits=128/128);
  Thu, 12 Mar 2020 14:50:05 -0700 (PDT)
Received-SPF: pass (google.com: domain of feedback@beru.ru designates 77.88.28.104 as permitted sender) client-
ip=77.88.28.104;
Authentication-Results: mx.google.com;
  dkim=pass header.i=@beru.ru header.s=mail header.b=0v2ZHJ84;
  spf=pass (google.com: domain of feedback@beru.ru designates 77.88.28.104 as permitted sender)
smtp.mailfrom=feedback@beru.ru
Received: from yaback10.mail.yandex.net (yaback10.mail.yandex.net [IPv6:2a02:6b8:0:1a2d::2e]) by
forward300p.mail.yandex.net (Yandex) with ESMTSP id D0557380F70 for <aglayaq@gmail.com>; Fri, 13 Mar 2020 00:50:04 +0300
(MSK)
Received: from iva4-431f977e9b6f.qcloud-c.yandex.net (iva4-431f977e9b6f.qcloud-c.yandex.net
[2a02:6b8:c0c:152f:0:640:431f:977e]) by yaback10.mail.yandex.net (yaback/Yandex) with ESMTSP id FoWePTgD3I-o4pCCWhC; Fri, 13
Mar 2020 00:50:04 +0300
X-Yandex-Local: yes
DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed; d=beru.ru; s=mail; t=1584049804;
bh=W50h4d4m2Q/4YFz6/32Q1Nd/6WKazVZ5AsgnfA2J0HQ=; h=From:Subject:Reply-To:To:List-ID:Message-ID:Date;
b=0v2ZHJ84GAXwaiHiVoROHwPhk2e61MO/qnMEARjpK7TDN+1MLK4Rkjoqj/68kq7CY
h8Vx/wz+xNmLdMgImF1TN4hemUtMxZD7KHQQt1/DpPXdy7eKNiHnJhke8s8NsuUALm

```

*В заголовке Received перечислена информация о прохождении письма через почтовый сервер. В первом поле from прямо указан ipv6 адрес сервера yandex.ru (beru.ru проект yandex.ru) во втором поле Received указан iva4 адрес. Видимо исходящие письма с beru.ru могут быть приняты в зависимости от настроек принимающих серверов, разными способами. Google умеет принимать ipv6 формат.*

*с) Письмо с моего ящика yandex.ru на мой ящик gmail.com*





Delivered-To: aglayaq@gmail.com  
Received: by 2002:ac9:3a8b:0:0:0 with SMTP id v11csp1201420oce;  
Thu, 12 Mar 2020 13:56:26 -0700 (PDT)  
X-Google-Smtp-Source: ADFU+vvrcOhODRASejD8+y/WILbZK6Kb0aGCr8/c6pwrTeq0620kTuhHPEIzolcvUhjNVXwTh7mX  
X-Received: by 2002:a05:651c:32b:: with SMTP id b11mr63822621jp.203.1584046586600;  
Thu, 12 Mar 2020 13:56:26 -0700 (PDT)  
ARC-Seal: i=1; a=rsa-sha256; t=1584046586; cv=none;  
d=google.com; s=arc-20160816;  
b=zITLGeEGOWQHROSJCCnCM98muinLYrbKqxm7LVYBJcg+hGTUorT7NmcrPSrYQegHw  
lQvbqW885wIA5KQ/0BhLyswGJIhx2KNrMVxQ52JDh+Kag0AZg99NqUkme06RFkrS9Z9I  
c5vj/SpsylKhmGnVcCs6wP9FkKwP16IYdFXnqAHuKVJcNhM6TcmAN3Ti7w4YctmhN34Uv  
LSH4X07cZuu9Emg66Uc8k9VvU6rawBZg3radXuGb0WvTkPOGiMlr457qOo64jQXDoLnK  
dIbIdiFOLQK6wp3/9v1c4JR+BKEN4+KFCF4wu8MsMOgPE2S2+t1m73/zCcOnln/990Y  
nLmw==  
ARC-Message-Signature: i=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed; d=google.com; s=arc-20160816;  
h=message-id:date:mime-version:subject:in-reply-to:to:from  
:dkim-signature;  
bh=byT0Ey6dE7H4FZJKx27F2LD3sXdkqm+/DMP3pNIN82A=;  
b=Y69xGvvd7Q3B/9H6vU1Ksed6PN1Z4c9ETEW/7cFA0JzDHqsbXpnK+CdNVqmYVYrBG  
czjHc+oYb+sMPs7EimLFJXkZx8dyGi7Py2KZ8HZUT9+eTjjdupjDLC+GPJoOwFatEdHu  
EXkyjjLonHrH7CsCpccyVv4tZg3KtsHCB/Qxr4kBEgg8IS+0E/YXl1DxxLK1p7jB3RVb  
znvxmUSJOfdTtwfQ/S2AOXKUMAB4nsXbYWI1UvDnuwbxytkFvL8/MYbu7dY/INlbVsZ8  
chbyvBYvdkJ0R8tavPBMP0ZHggfBwitGHQ91wqjgE7EvI76hza2eFjX/9WoZWbWUN6V8  
Ap7Q==  
ARC-Authentication-Results: i=1; mx.google.com;  
dkim=pass header.i=@yandex.ru header.s=mail header.b=WjAQyMOG;  
spf=pass (google.com: domain of classic321@yandex.ru designates 77.88.28.110 as permitted sender)  
smtp.mailfrom=classic321@yandex.ru;  
dmarc=pass (p=NONE sp=NONE dis=NONE) header.from=yandex.ru  
Return-Path: <classic321@yandex.ru>  
Received: from forward500p.mail.yandex.net (forward500p.mail.yandex.net. [77.88.28.110])  
by mx.google.com with ESMTPS id s16si57091241jp.26.2020.03.12.13.56.26  
for <aglayaq@gmail.com>  
(version=TLS1\_2 cipher=ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 bits=128/128);  
Thu, 12 Mar 2020 13:56:26 -0700 (PDT)

*В нестандартном заголовке письма X-Received используется адрес, похожий на ipv6.  
Видимо для приема писем gmail.com использует ipv6 в том числе  
Далее в теле письма ipv6 адреса не встречаются. Видимо yandex использует ipv6  
адреса только для проекта beru.ru*