



## SRAL Syyspäivät

**2012**

- Tilanne ennen; RA-tutkin
- ARx – Amateur Radio eXam
- Tulevat haasteet



## SRAL Syyspäivät

2012

### 1. RA-tutkin

Käytössä olleessa ohjelmistossa oli paljon ongelmia

- Kysymyspankeissa virheitä
- Pankkeja ei voinut editoida
  - \* asiavirheitä, kielivirheitä
- Yhteensopivuusongelmia Win7-koneissa
- Tulostusongelmia eri tulostimissa
  - \* tentit piti korjailla käsin
- Skandit tulostuivat väärin



## SRAL Syyspäivät

2012

### 1. RA-tutkin

Käytössä olleessa ohjelmistossa oli paljon ongelmia

- Ohjelmiston ylläpito loppunut
- Puutteellinen kielituki
- Ficora-tuki lakannut
- Ohjelmistolta vaadittavat seikat eivät täyttyneet
- Puutteellinen tuki opiskelijalle

→ Uudistukselle paljon tarvetta

→ Rajallinen budjetti, kiireellinen aikataulu



# SRAL Syyspäivät

2012

## 2. ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

<https://ar-x.fi/>

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://ar-x.fi/>. The page header includes the SRAL logo and navigation links for "Etusivulle" and "Harjoitustentit". The main content area is titled "Amateur Radio eXam - Tutkintojärjestelmä" and "Tervetuloa harjoittelemaan radioamatööritutkintoon". It contains sections for "Yleistä tutkinnosta" and "Tutkinnon suorittaminen".

**Amateur Radio eXam - Tutkintojärjestelmä**

**Tervetuloa harjoittelemaan radioamatööritutkintoon**

**Yleistä tutkinnosta**

Radioamatööritutkinto koostuu kahdesta moduulista, määräyksiä ja käytäntöjä koskevasta **K-moduulista** sekä tekniikkakokeesta. Tekniikkakokeesta on tarjolla kaksi vaihtoehtoista moduulia: T1 ja T2. Valittu tekniikkakoe käytännössä määrää minkä amatööriluokan pätevyystodistukseen hyväksytysti suoritettu tutkinto oikeuttaa.

Tekniikkakokeista **T1-moduuli** on helpompi ja yhdessä hyväksytysti suoritettuna K-moduulin kanssa oikeuttaa perusluokan pätevyystodistukseen.

Toinen vaihtoehto, **T2-moduuli**, puolestaan on hieman vaikeampi kuin T1, mutta yhdessä K-moduulin kanssa oikeuttaa yleisluokan pätevyystodistukseen. Aiemmin suoritettuna perusluokan tutkinnon voi halutessaan korottaa yleisluokkaan suorittamalla lisäksi T2-moduulin hyväksytysti.

Sähkötyömoduulit poistuivat 1.11.2003 voimaan astuneen Viestintäviraston määräyksen 18C/2003 myötä kokonaan radioamatööritutkinnoista. Missään radioamatööriluokassa ei siis enää vaadita sähkötyksen osaamista.

**Tutkinnon suorittaminen**

Näillä sivuilla voit harjoitella radioamatööritutkinnon K/T1/T2-moduulien suorittamista. Varsinainen tutkinto suoritetaan Viestintäviraston valtuuttamalle pätevyystutkijalle hänen läsnäollessaan (tutkintomenetelmä kysymyspaperi, kynä ja taskulaskin). Halutessasi suorittaa tutkinnon, ota yhteyttä suoraan valitsemaasi pätevyystutkijaan.



## SRAL Syyspäivät

2012

### 2. ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

<https://ar-x.fi/>

SQL-pohjainen tietokantamoottori  
PHP-kielellä tehty sovellus  
Palvelimella scriptausta, komentojonoja

Täysin räätälöity sovellus  
Vapaa muokattavuus, jatkokehitys

Design by OH4BW & Interque Oy

The screenshot shows the SRAL website interface. At the top left is the SRAL logo with the text "Suomen Radioamatööriliitto ry". To the right of the logo are two navigation buttons: "Etusivulle" and "Harjoitustentit". The main content area features the heading "Amateur Radio eXam - Tutkintojärjestelmä" and a sub-heading "Tervetuloa harjoittelemaan radioamatööritutkintoa". Below this is a section titled "Yleistä tutkinnosta" which describes the exam structure: "Radioamatööritutkinto koostuu kahdesta moduulista, on tarjolla kaksi vaihtoehtoista moduulia: T1 ja T2. Valittu moduuli suoritettu tutkinto oikeuttaa...". It then lists two options: "Tekniikkakokeista T1-moduuli on helpompi ja yhdessä...". The second option states: "Toinen vaihtoehto, T2-moduuli, puolestaan on hieman vaikeampi ja vaatii...". On the right side of the page, there is a vertical menu with several links: "K Radioamatöörimääräykset ja -liikenne", "T1 Tekniikka perusteet", "T2 Tekniikka laaja", "T2 Technics extended English", "T2 Teknik vidgsk på Svenska", and "T1 Teknik basisk på Svenska".



## SRAL Syyspäivät

2012

### 2. ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

<https://ar-x.fi/>

- Keskitetty palvelin, keskitetty ylläpito ja tuki
  - \* nopeat päivitykset
- Yritystason palvelinjärjestelmät, tietoyhteydet
  - \* luotettava toiminta
- Kaikilla aina sama ja uusin versio käytössä
  - \* virhemahdollisuudet vähenevät
- Avoin järjestelmä, tuki eri käyttöjärjestelmille
  - \* lähes kaikki päätelaitteet ja selaimet käyvät





## SRAL Syyspäivät

2012

### 2. ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

<https://ar-x.fi/>

- Mahdollisuus vapaasti muokata kysymyspankkeja
  - \* asiavirheet ja kielivirheet voidaan korjata heti
- Ohjelmistossa vapaat kieliversiot
  - \* ei rajoituksia kielten määrälle
  - \* nyt käytössä: ruotsi, suomi, englanti
  - \* kielen voi vaihtaa ”lennosta”, eli valikot päivittyvät heti
- Keskitetty käyttäjähallinta
  - \* roolipohjainen järjestelmä
  - \* oikeudet määräytyvät roolin mukaan
  - \* rajaton määrä rooleja

**SRAL**  
Suomen Radioamatööriliitto ry

All users

- [Add a user](#)
- [My information](#)
- [AH-form \(PDF\)](#)
- [Guardian's consent \(PDF\)](#)

Exams

- [Settings](#)
- [Qualification](#)
- [Feed in results](#)

Settings

- [System backup](#)
- [Write instructions](#)
- [Other settings](#)
- [Frontpage text](#)
- [User matrix](#)
- [Role settings](#)



## SRAL Syyspäivät

2012

### 2. ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

<https://ar-x.fi/>

- Täysin räätälöity tarkoitukseensa
  - \* voidaan muokata minkä tahansa tulevan vaatimuksen mukaan
- Standardin mukaiset ohjelmointikielet
  - \* ylläpito helppoa
- Geneerinen palvelinympäristö
  - \* palveluntarjoajan vaihto helppoa





## SRAL Syyspäivät

2012

### 2. ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

<https://ar-x.fi/>

- Tietoturvallinen
  - \* käytössä toinen identtinen varajärjestelmä, sama tietosisältö
  - \* automaattiset, ajastetut varmuuskopiot
  - \* manuaalinen backup ennen ylläpitotoimenpiteitä
  - \* ohjelmiston viranomaisvalvonta tarvittaessa etäportin kautta
- \* 24/7 OnLine varajärjestelmä
- \* salatut yhteydet

Make a database backup		Restore database backup	
Name	Size	Created	
arx_backup_prod5.sql.gz	0,34 M	16.11.2012 00:00:05	
arx_backup_test5.sql.gz	0,33 M	16.11.2012 00:00:04	
arx_backup_prod4.sql.gz	0,34 M	15.11.2012 00:00:07	
arx_backup_test4.sql.gz	0,33 M	15.11.2012 00:00:04	



## SRAL Syyspäivät

2012

### 2. ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

<https://ar-x.fi/>

- ARx opiskelun tukena
  - \* kaikkiin kysymyksiin voidaan luoda vastausvihje, josta voit tarkistaa, miksi ko. vastaus on niin kuin se on..
- Kokelas saa statistiikkaa omasta tutkintomenestyksestään:
  - \* mitkä osiot menevät läpi, ja mitkä vaativat lisäopiskelua
- RA-kurssin opettaja voi saada statistiikkaa siitä, miten oppilaat ovat omaksuneet tiedot, ja mitä osa-alueita pitää vielä kerrata



## SRAL Syyspäivät

2012

### 3. Tulevat haasteet ja kaikista suurimmat työmäärät:

- Kysymyspankkien uudistaminen
  - \* vanhakantaiset kysymykset on poistettava
  - \* luotava nykytekniikkaan liittyviä kysymyksiä, T1 & T2
- Kysymyspankkien kääntäminen SWE, ENG
  - \* kysymysten sisältö on sama eri kielillä
  - \* kaikki moduulit saataville kaikilla kielillä
- ARx – ohjelmiston valikoiden kääntäminen ruotsiksi



## SRAL Syyspäivät

2012

ARx – Amateur Radio eXam tutkintojärjestelmä

Opastus, neuvonta, ideat jne.

- Ideoita voi esittää
- Niitä voidaan toteuttaa resurssien ja budjetin rajoissa
- Nyt on keskityttävä olennaisiin seikkoihin (pankit, käännökset)
- mailto: [tuki@ar-x.fi](mailto:tuki@ar-x.fi)

Cheers/73, "Zaba" OH1ZAA, with thanks to OH2BR & OH4BW