



Unificação do serviço de rede sem fio da Unicamp

Rachel de Carvalho Paschoalino e
Thiago Rodines Pereira
3º Cinfotec -UNICAMP

07/05/2014

Rede sem fio - cenário atual

- eduroam e Unicamp-Visitante com autenticação centralizada (CCUEC)
 - 46 APs gerenciados pelo CCUEC
 - 14 Unidades fizeram adesão
- Demais Unidades usam rede sem fio com configurações próprias, conforme recursos técnicos e financeiros das mesmas

Desafios

- Redes sem fio locais, não interoperáveis
- Necessário cadastrar os usuários de outras Unidades ou externos
- Usuários precisam fazer configurações distintas em cada local que visitam
- Nível de segurança nem sempre adequado (chaves compartilhadas, p.ex.)
- Equipamentos antigos e/ou sem garantia

Unificação do serviço de rede sem fio

- Projeto aprovado pelo ConTIC em 2013
- eduroam, Unicamp-Visitante, ... em toda a Universidade
- Controladores WLANs institucionais
 - Configuração de APs, SSIDs, Firewall, RF
 - Suporte e redundância
- Autenticação e accounting centralizados (RADIUS e LDAP institucionais)
- Modalidades que atendam as Unidades, sem ferir a autonomia das mesmas

Unificação do serviço de rede sem fio

- Modalidade A: **Autenticação Centralizada**
 - Unidade possui infraestrutura de rede sem fio
 - Equipamentos gerenciados pela Unidade
 - Serviços institucionais: eduroam, Unicamp-Visitante, ...
 - Proxy RADIUS
 - Autenticação e accounting centralizados
 - Disponível desde junho/2013

Unificação do serviço de rede sem fio

- Modalidade B: **Gerência e autenticação centralizadas**
 - Unidade adquire APs para ligação aos controladores WLAN institucionais
 - Equipamentos configurados e gerenciados pelo CCUEC
 - Serviços institucionais: eduroam, Unicamp-Visitante, ...
 - Firewall, DHCP, controle RF centralizados
 - Autenticação e accounting centralizados

Benefícios

- Mobilidade ao usuário
 - Acesso sem fio padronizado na Unicamp, no Brasil e no mundo
 - Configuração única no dispositivo
 - Senha única (LDAP corporativo)
- Políticas de segurança centralizadas
- Tutoriais de configuração => Portal do CCUEC
- Atendimento ao usuário => SAU CCUEC

Benefícios

- Agilidade na implantação de redes sem fio
 - Configuração replicada
- Redução de complexidade técnica na Unidade
 - Serviços e autenticação institucionais
- Redução de custo na Unidade
 - Investimento apenas em APs
 - Controladores e servidores institucionais
 - Documentação e suporte pelo CCUEC
- Economia de endereços IPs (compartilhados)
- Aderente as normas da Unicamp

Resultados

- 18.000 usuários usam os serviços institucionais (~ 7.500 usuários/mês)
- Unidades que aderiram estão desativando SSIDs próprios
- Serviços institucionais => mobilidade aos usuários

Próximos passos

- Aquisição de controladores WLAN e licenças para modalidade B
- Modelo de contrato para modalidade B
- Ata de registro de preço de APs
- Serviço de rede sem fio para eventos



Perguntas ?

Contato: rachel@ccuec.unicamp.br

http://www.ccuec.unicamp.br/ccuec/rede_sem_fio