



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

SARI / Energy

ارزیابی انتصاب و نیازمندی های آزمایش

ضرورت برای ارزیابی انتصاب

- بررسی برای صحت بودن انتصاب
- ارزیابی کردن معیار انتصاب
 - در آوردن تمرینات بهتر
- شناسایی شرایط که منجر به حوادث / و خطرات میشوند
 - و کم ساختن همان شرایط
- جلوگیری از تلاش های بی نظمی توسط مصرف کننده گان بی پرواه

اجزای ارزیابی انتصاب

میتر



CTs



PTs



پیوست یا ضمیمه



سیم کشی و اتصال



امتحان بصری



- صفائی
- تمامیت
- محفوظیت

امتحان بصری

- صفائی انتصاب
 - طریقه نصب کردن
 - پوشش کیبل ها
 - کود گذاری به اساس رنگ، بسته بندی با حلقه فلزی و دسته بندی عام آن
- جنبه های محفوظیت
 - سیم های برهنه، متصل های برهنه
 - ضروریات ارت
- تمامیت انتصاب
 - ثبوت جسمانی / بصری دست زدن (مداخلت کردن)
 - چگونگی تمایل به دست زدن (مداخلت کردن)

آزمایش برقی

• درستى

• تناسب



آزمایش برقی

- **صحت بودن اتصالات**
 - بررسی عمومی سیم کشی
 - بررسی تمایل قطبی
 - تقصیر پیوستگی فاز و غیره
- **تناسب استعمال w.r.t.**
 - نوع میتر، درجه بندی میتر در مقابل مصرف برقی (لود) متصل شده
 - **CT/PTs**
 - اندازه سیم ها، لوله های فلزی، متصل کننده ها
 - اندازه سیم خنثی
 - نوع بسته بندی و سیستم اداری

آزمایش

در موقع آزمایش

- میترها
- CT/PTs
- سیم ها
- ارت



راه های حل آزمایش در ساحه

• میتر

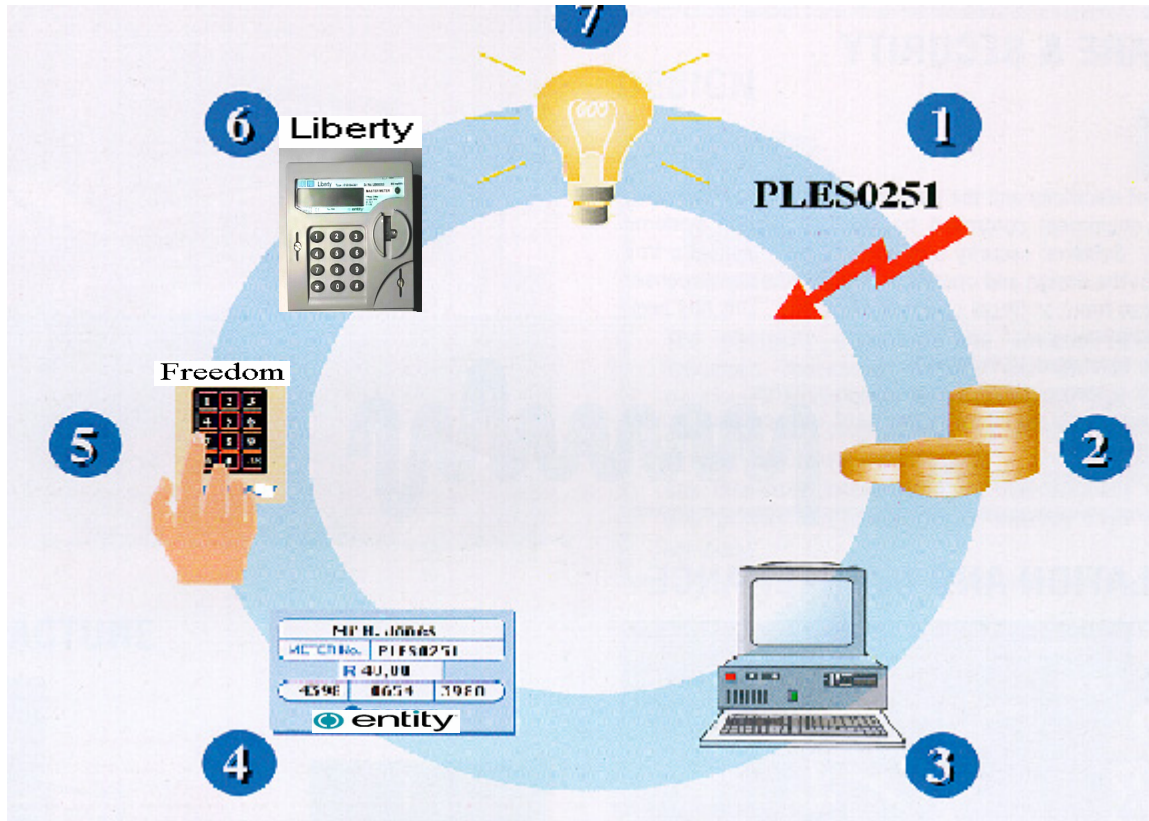
- بررسی دقت میتر بر اساس معیارهای مختلف قابل اجرا: یعنی IS 13779 ، IS 14697 ، CBIP گزارش 88 و غیره
- تجهیزات مورد استفاده : آله سنجش قطر (بررسی دقیق)
- CTs, PTs
- آزمایش اشتباه CT/PT در ساحه
- تجهیزات مورد استفاده : تجهیزات آزمایش CT/PT (آله با فاز سرخ)
- موثرهای سیار (لابراتوار سیار) برای سب ستیشن ها.

سیستم میترهای برق پیش پرداخت شده

پیش پرداخت یعنی چه ؟

- سیستم فروش برق بر اساس “همانا که مصرف میکنید بپردازید” یا “بپردازید و مصرف کنید”
- پول مصرف برق بطور پیشکی جمع آوری میگردد – همه سیستم صدور بل از بین میرود
- این یک سیستم جدید نیست
- تخنیک های جدیدتر اداری ایجاد میگرددند
- بیشتر از 5 ملیون انتصاب در سرتاسر جهان

دوران پیش پرداخت



پیش پرداخت یعنی چه ؟

- بخرید و مصرف کنید
- مصرف به پرداخت محدود است
- قطع اتومات برق در صورت خاتمه کریدت (پول تحویل شده)
- هر وقت و هر جای که میتوانید خریداری کنید

چرا پیش پرداخت؟

- از نقطه نظر استفاده

- یک راه حل که دوران جمع آوری پول مصرف را بهتر میسازد.
- اداره مالی بهتر
- مصارف اضافی کمتر.
- اداره تقلب کاری را بهتر میسازد
- خدمات بهتر به مشتریان.

چرا پیش پرداخت ؟

- از نقطه نظر مصرف کننده یا مشتری
 - ✓ بودجه سازی بهتر
 - ✓ راحتی در پرداخت
 - ☞ جلوگیری از قطارهای (لاین) دور و دراز
 - ☞ انتخاب وقت برای پرداخت
 - ✓ اطمینان بالای سیستم
 - ✓ عاری از اشتباهات در صادر کردن بل
 - ✓ کیفیت بهبود یافته برق حواله شده

تکنالوژی های پیش پرداخت

- میترهای بکار انداخته شده توسط سکه
- کارت های مقناطیسی
- سمارت کارت ها
- میترهای با کلیدها (مثل کلید کامپیوتر)

پیش پرداخت رایج

سکه ئی



✓ کم مصرف

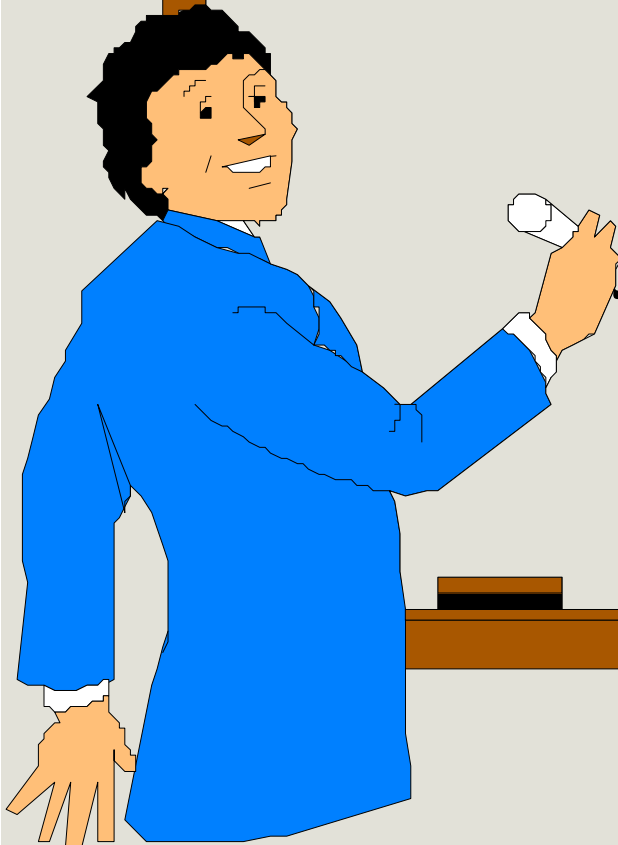
✗ پول به آسانی دزدی میشود

✗ دست زدن یا تقلب به آسانی صورت میگیرد

✗ نگهداری آن پرخرج است

✗ به دسترسی به سیستم بانکی نیاز دارد

✗ اشتباهات موكول به تغییر با وقت



سیستم پیش پرداخت های جاری

برقی ساده

کارت مقنطیسی

Rs. 100

نسبتاً کم مصرف ✓

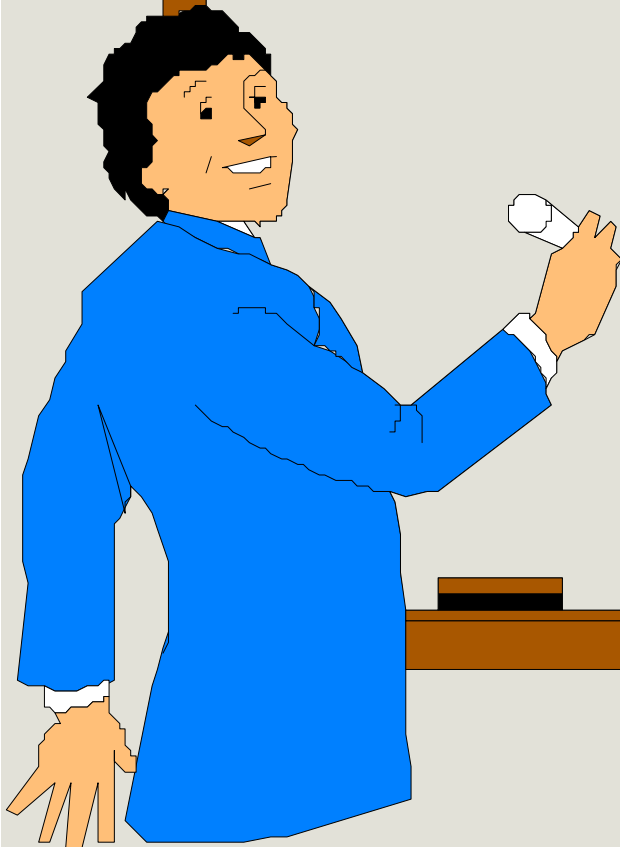
مشکلات پذیرفتن ✗

همیشه حذف نمیشود ✗

کارت ها معمولاً مفقود یا خراب میشوند ✗

کارت ها کاپی شده میتوانند ✗

به پشتیبانی حساب داری نیاز است ✗



سیستم پیش پرداخت های جاری

سمارت کارت ها

smart card



مطمئن ✓

توکن (سکه رمزدار) قیمت است ✗

سخت افزار ماشین خودکار قیمت است ✗

مشکلات پذیرش - تماس ها فرسوده شده یا آلوده میشود ✗

به مبدای دسترسی در میتر نیاز دارد ✗



نفع و ضررهای سیستم توکن های سمارت کارت

توکن ها قیمتی اند بیشتر
از 1000 فی توکن

مستعد به مشکلات پذیرش

الی 25% در سال نیاز به
تعویض شدن دارند



توکن ها قابل استفاده مجدد اند

نبودن پول در میتر

اطلاعات اضافی منتقل شده
میتواند

برای مصرف کنندگان راحت است

سیستم پیش پرداخت های جدید

میتراهای کلیدی

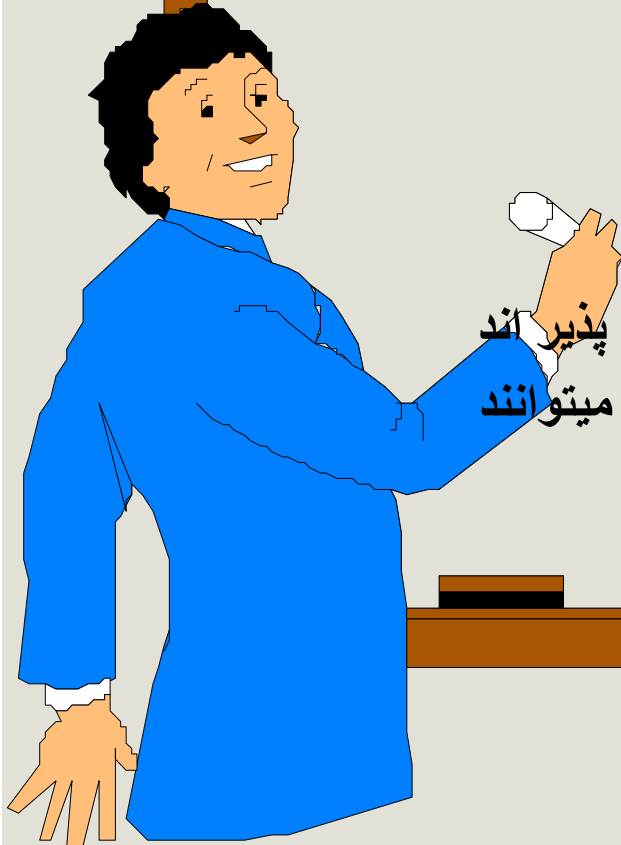


✓ بدون توکن ها – هزینه های کاهش یافته

✓ بدون خلا – بدون مشکل پذیرش توکن

✓ کدها (رمزها) در صورت مفقود شدن به آسانی تجدید پذیر اند

✓ کدها (رمزها) از چندین منابع به دسترس قرار گرفته میتوانند





مقایسه تکنالوژی



میتر کلیدی



میتر بر اساس توکن

✓ توکن بر اساس کاغذ کم خرچ

✓ در صورت مفقودی قابل تولید مجدد در هر بازار فروشات

✓ پذیرنده توکن در میتر نیست

✓ پذیرنده توکن در ماشین بازار فروشات

✓ فروشات از طریق تیلیفون ممکن است

✓ فروشات از طریق اینترنت ممکن است

✗ توکن پرخرچ (ASIC در محفظه قرار گرفته)

✗ توکن باید توسط فراهم کننده توکن تعویض گردد


✗ میتر ضرورت به پذیرنده توکن دارد

✗ ماشین فروشات ضرورت به پذیرنده توکن دارد

✗ فروشات از طریق تیلیفون ممکن نیست

✗ فروشات از طریق اینترنت ممکن نیست

تکنالوژی های فروختن

فروشات توزیع شده 

ستیشن های فروشات 

ماشین های اتومات فروشات 

فروشات متمرکز شده 

ترمینل های فروشات 

فروشات از طریق اینترنت 

امنیت

- توکن های پنهانی شده
 - قابل استفاده مجدد نیست
 - میتر مشخص
 - سیستم پنهانی شدن TDES
- کنترل دسترسی عمل کننده
- کنترل دسترسی برای فروشنده های طرف سوم
- دنباله رسیدگی کامل و ثبت کننده وقایع انجینیری
- امنیت در مقابل سوی استفاده ترمینل فروشات

آگاهی ها و کریدت های عاجل

- سطوح آگاهی های قابل برنامه ریزی
- کریدت عاجل
- ساعات و روزهای دوستانه کریدت

تشکر

برای تفصیلات بیشتر تماس بگیرید با: anitagupta@ieema.org