

**Eran Sezgin**  
**Bilgisayar Yüksek Mühendisi**  
[eransezgin@gmx.net](mailto:eransezgin@gmx.net)  
0535 899 6316

## **E-DEVLET ve AÇIK KAYNAK YAZILIM (AKAY) ANNE SÜTÜ MÜ? MAMA MI?**

### **Özet**

AKAY ;

artık bilişim teknolojisi altyapısı için kaçak, gecekondü bir çözüm değil  
tektip uygulamalar toplamı değil,  
kullanıcıları, proje yaşam maliyetinden tasarruf etmek için gerekli eğitim ve hünere sahip  
olmak gerektiğinin farkında,  
yapılanma ve bakım maliyetlerini son kullanıcı üzerine yüklüyor  
kullanımında, geliştirme, test etme ve tümleştirme aşamaları maliyetin en önemli kısmı  
uygulamalarının başarısı için planlama ve yazılım / donanım mimari kontrolünün olması ve  
gerekli hünere sahip işgücünün olması gerekli

### **AKAY Temel Hususlar**

AKAY bir felsefedir, dünya görüşüdür, zihniyettir.

Gücü bireyin kendisine verir  
Demokrasiyi güçlendirir  
Yerel kaynaklarla gelişmektir  
Seçeneksiz, çaresiz kalmamaktır

AKAY Açık standartlardan beslenir

Standartlar kendilerini oluşturan süreçler ve organizasyonlara göre otopsi edilirler.

Proprietary (müseccel, tescilli, copy-righted) : Dışardan müdahaleye ve gözlemeye kapalı, kapalı  
zihinli, müşteri odaklı değil, değişimde hantal

Open (açık, copy-lefted) : Açık alanda, oyun parkında birbiriyle uyumlu “oynaşan” , saha  
kenarına alındığında hırçınlaşmayan yazılımlar.

Devlet hayatı standartların uygulanmaya konması için en uygun ortam

AKAY olarak çok sayıda ve bir o kadar da değişik içerikte uygulamalar var

Bilişim Altyapısı maliyetlerine tepki olarak ortaya çıktı  
AKAY artık Bilişim kraliyetlerinin (IBM, Sun, Oracle, vs) uzun vadeli planlarında yer alıyor  
Mikrosoft’un GPL yi lekeleme gayretlerine rağmen kullanım artıyor

### **Açık Kaynak Altyapısı**

Açıklayıcı şema göster

### **Açık Kaynak Teknoloji Haritası**

Açıklayıcı şema göster

## **Ticari Yazılım ve AKAY maliyet karşılaştırması**

Açıklayıcı şema göster

### **Niçin AKAY evlatlık edinilir?**

Açıklayıcı şema göster

Faydaları : Bilişim Teknolojisi maliyetlerinden tasarruf, uygulama ürününün esnekliği, desteğin yaygınlığı

Maliyetler : Altyapı, geliştirme, kullanıma açma, bakım – tutum

Örnek: Güney Afrika Devleti' nin harcamaları (IGIS, 2001)

[www.oss.gov.za](http://www.oss.gov.za)

Geliştirme Development 38%,

Bakım Tutum Maintenance 29%,

Yazılım SW 16%,

Danışmanlık Consulting 12%

Donanım HW 5%,

Riskler : Uygulama geliştirme ve destek vermenin yüksek maliyet olasılığı, mimariden taviz vermek, kapsamı ve ölçeği kısıtlı tutmak, ürünün yaşam döngüsünün uzunluğu (Ticari yazılımlarda olmayan hangi risk var ?)

## **E-Devlet Uygulamalarında Kurumlara AKAY Rehberi**

Uzun vadeli öncelikleri belirle

Hünerli işgücü yetiştir

AKAY politikası belgesini tamamla

Yetki al

AKAY ile geliştirilebilecek uygulamaları sırala

İşe başla !

Yazılımın göreceği iş senaryosunu, modelini oluştur

Bütçele

Sektöründe tartışmaya aç

İlk uygulamanın yüzde seksenini tamamlayınca kullanıma aç

İlk uygulama bittikten altı ay sonra sıradaki uygulamaya geç goto “işe başla”

## **Anne Sütü, Mamaya Karşı**

Anne Sütü

Mama

Neredeyse Bedava

Pahalı

Mükemmel beslenme

Zehirlenmeye kadar varabilir

Maharet ister

Sadece su ekle

İlgi ister

Kafa rahat

Anneyi mahkemeye vermek? Tazminat talep edebilirsin (ABD için)

Arz, talebi dengeler

Bütçe, talebi karşılamayabilir

Biberon sorunu yok

Biberonu dezenfekte etmek gerekir

Emniyet, şefkat hissi

Süpermarket şefkati (ne kadar olursa)

## **AKAY, Ticari Yazılıma Karşı**

## AKAY

## Ticari Yazılım

Neredeyse Bedava	Pahalı
Daha buluşçu	Raf ömrü var
Maharet ister	Tak, çalıştır (dua et?)
İlgi ister	Kafa rahat
Yerel kabiliyet	Şirket mahkemeye verilebilir (mi acaba?)
Arz, talebi dengeler	Bütçe, talebi karşılamayabilir
Donanım cimrisi	Bellek hovardası
Güvenlik yönetilebilir	Güvenlik şirketine bağlı

### AKAY ve ticari yazılımlar hakkında yaygın sorular ve cevaplar

Ticari yazılım daha iyi destekleniyor ? Hayır  
Geleneksel olmayan destek : Elektronik mesaj ile  
Geleneksel destek için bedel öde, rekabet olur

Ticari yazılımda daha fazla hukuki hak var ?  
Kimi mahkemeye verebilirsiniz? Hiçbirini

AKAY daha fazla ekonomik ?  
Birçok iş modeli var  
Müşteriler bir araya gelip ahenkli güç oluşturuyor

Programcılar aç kalacak ?  
Yazılımın yüzde doksan beşi satılmak için geliştirilmiyor  
Şirketler programcıları yazılımlarda değişiklik yapmak için kiralar

AKAY kapitalist sistemle uyumlu ? (Çok şartmış gibi sorulur)  
Evet  
Nasıl yani ? Rakabet var mı AKAY içinde ?  
KDE ile GNOME ve emacs ile vim nedir?

AKAY entelektüel varlığı mahvediyor?  
Yakınma, GPL nin ruhunu anlamamaktan kaynaklanıyor  
GPL, kendi kodlarını kullanarak yazılım geliştirmenize izin verir ancak sizin geliştirdiğiniz bu yeni kodu kendi kodları içine katıştırma hakkı kazanır.  
Entelektüel varlık bir diğer entelektüel varlık ile değiş tokuş edilir  
Mikrosoft, GPL özellikli kodu satmakta

Programcı olmayan bir kişinin elinin altında kaynak kodunun olmasının ne anlamı var?  
Sürpriz yumurta cevap : Çok anlamı var  
Motor kaputu kaynaklı bir araba almayı düşünür müydünüz?  
Tüketiciler araba firmaları yerine arabaları üzerinde kontrol güçlerinin olmasını ister.

Anti-Mikrosoft kampanyası mı yürütüyorsunuz ?  
Hayır  
Halen Visual Basic ile yazılım geliştirilmekte  
Mikrosoft un kendisi GPL yazılım satıyor.

## GELİŞMEKTE OLAN / AZ GELİŞMİŞ ÜLKELERDE AKAY UYGULAMALARI

[www.opensourceafrica.org](http://www.opensourceafrica.org)

Ortak Açmaz : Para yok, öncelikler çok  
Bilişim teknolojisi altyapısı önemli ancak önceliği yok  
Uygun altyapı olmazsa, sayısal uçurum (digital divide) fakirliği artırır

Çözüm:

AKAY, ülkelerin kalkınmasında uzun vadeli destek

Afrika ülkeleri AKAY konusunda hükümet dışı örgütlenmeye başladılar:

Güney Afrika, Senegal, Burkina Faso, Nijerya, Gabon, Fildişi Sahili, Madagaskar, Gine, Moritanya, Tunus, Fas, Togo, Benin, Kamerun ...

Kullanıcılar seminerler ve kısa eğitimler düzenlemeye başladılar

Kasım ve Aralık 2002 döneminde 9 ayrı Afrika ülkesinde, AKAY hakkında 9 seminer düzenlendi / düzenleniyor.

Seminerlerin amacı Linux sistem yöneticileri yetiştirmek ve AKAY kullanımını yaygınlaştırmak.

Ayna siteler kurulup Linux' un Redhat, Suse, Debian ve Mandrake dağıtımları paylaşımına açıldı

Debian Linux (AKAY üreticilerine eşit mesafede kalmak için) çalıştıran sunumcular üzerinden AKAY paylaşımına açılıyor - Aralık 2002

Bamako 2002 konferansı (Mayıs 2002) ve CEMAC Yaounde semineri (Eylül 2002) sonuç bildirgelerinde AKAY kullanımını vurgulandı.

Afrika' da bazı AKAY kullanıcı gurupları

Devletler

Fildişi Sahili <http://www.ai3l.ci>

Gabon <http://www.gabaonet.co.ga/ag3l/>

Madagaskar <http://www.amul.mg>

Nijerya <http://www.an3l.ne>

Organizasyonlar

Agence de la Francophonie <http://agence.francophonie.org>

<http://intif.francophonie.org>

AAUL - Association Africaine des Utilisateurs de Logiciels Libres <http://lsm.abul.org>

Seminerler

Bamako 2002 Free Software Workshop <http://www.geneva2003.org/bamako2002>

FS/OS linux based and easy to install (with multilingual support) <http://www.abuledu.org/>

Küba <http://www.linux.cu/>  
Arjantin <http://www.linux.org.ar>  
<http://www.planetalinux.com.ar>  
Bolivya <http://www.linux.org.bo>  
Brezilya <http://es.conectiva.com>  
Şili <http://www.linux-chile.org>  
Kolombiya <http://linuxcol.uniandes.edu.co>  
Kostarika <http://www.linux.org.cr>

### **Örnek AKAY Politikası :**

Hindistan'ın Kerala Eyaleti Hükümetinin Bilişim Teknolojisi Politikasının AKAY ın rolü konulu 15nci maddesi:

İdare, yakın ve orta vadede sağlanan faydaları sekteye uğratmayacak şekilde, varolan bilişim teknolojisi uygulamalarının / çözümlerin yaşam döngüsü maliyetlerini azaltmak maksadıyla ticari yazılımların AKAY ile desteklenmesini, yer değiştirmesini hararetle tavsiye etmektedir. Mahalli idareler, eğitim ve günlük hayatta bilişim teknolojilerinin yaygınlaşarak yer alması amacıyla yapılacak AKAY araştırma geliştirme faaliyetlerini Eyalet İdaresi destekleyecektir.

### **Vietnam Devleti nin AKAY tecrübesi**

Yerelleştirilmiş Linux işletim sistemi 2001 yılında kullanıma girdi.

2000 yılında 330 kurumluk (devlet, üniversiteler, şirketler) anketin sonucunda yarıya yakın kurumun AKAY kullandığı tespit edildi.

Geçmişten kalan özel yazılım mirası olmamasına karşın, AKAY e karşı psikolojik direnen Windows gibi düşünen ve tecrübesi olan genç bir kuşak var elde.

Bir uç tarafta Fransa, Çin ve Brezilya gibi AKAY kullanımını kanunla düzenleyen devletler, diğer uç tarafta da tavsiye etmekle yetinen devletler.

## YEDEK KONULAR

### ABD ÖZELİNDE ELEKTRONİK DEVLET İŞLEYİŞİNDE AKAY' ın İRDELENMESİ

#### Yazılım geliştirme açısından:

Halk pazarı süpermarkete karşı

Aydınlanma çağının Bilimsellik metodunun yarattığı karmaşa ve gürültü

Kilisenin gizli fısıldaşmaları

Kiliseye karşı Galileo

Açık kaynak yazılımın başarısı tartışılmaz

Aydınlanmanın ve bilimsel metodun başarısı

Linux un başarısı

Para ve şirket sözkonusu değil

39 milyar dolar parası olan ve üç sektörde % 90 pazar payı olan “Şirket” ile rekabet

SUN, IBM, HP/Compaq ve diğer geleneksel şirketlerin daha iyi olmayı becerememeleri

#### Ekonomik Altyapı açısından

Kapalı sistem Açık sisteme karşı

Demiryolu karayollarına karşı

Otoban yapımı özel şirket tarafından, parası devlet tarafından.

Parasız yollarda şahsa ait arabaların kullanılması

Yolun neresinde inip bineceğine kişinin kendisinin karar vermesi

Demiryolu sistemi

Özel şirket tarafından işletilir

Kendi hattında hangi şirketin vagonu kullanılacak kararı kendisine aittir

Sistemde nerede inilip binileceği “İdarece” kararlaştırılır.

Devlet destekli şehirlerarası otobanlar yapıncaya kadar demiryolunun kendi soyguncu baronlarını ve tekellerini beslemesi

“Yol seçim hakkı” en iyi ulaştırma aracıdır

Bütün yol sisteminin tek bir şirket tarafından işletildiği durumda, şirketin birçok çalışanıyla zengin bir tekel olacağı muhakkak. Bu bedel kime yüklenecek?

Belki özel yazılım altyapısı daha iyi model

Devletin, işletim sisteminin şahsa ait olmasına izin vermesi durumunda elde edilecek faydanın masrafa değdiği ispatlanmalı.

Belki halka ait yazılım altyapısı daha iyi model

Şahsa ait uygulama yazılımlarının halka ait işletim sistemi üzerinde sürülmesi

İşletim sistemi sahibi tarafından haksız rekabet yapılamaması

Devletin, işletim sisteminin özel mülkiyet olması hakkında belirgin kararı

Serbest piyasaya karşı devlet müdahalesi konusu olamayan bir karar : devlet müdahalesi var.

Yeniden gözden geçirilmesi gereken bir karar.

## **Politik Model Seçimi Açısından Büyük Birader Kanunu Demokrasiye Karşı**

Kodu gizli, elektronik oy kullanma yazılımını bir demokrasi nasıl savunabilir?

Devletin arşivlerinin sadece özel bir yazılımla erişilebilir olması nasıl açıklanabilir?

Devletin yazılımlar hakkında tercihi, geleneksel demokrasi kurumlarının işleyişini derinden etkiler.

### **YAZILIM TERCİHİ İNİSYATİFİ HAREKETİ**

Yazılım tedariki politikası üzerinde 24 Ülkede 70 taslak üzerinde çalışmalar yapılmakta

Taslakların çoğunluğu Açık Kaynak Yazılımını zorunlu kılarak, 22,5 milyar dolarlık devlet yazılımı pazarından özel yazılımları dışarda tutmaya çalışmakta

Açık Kaynak Yazılımı dünya pazarlarında rekabeti kızıştırmakta

Açık Kaynak Yazılımı, web sunumcuları ve web işletim sistemleri pazarından büyük pay almakta.

2000 ile 2001 arası Linux kullanımıyla elde edilen gelir yüzde 2200 (ikibin ikiyüz) artış \*

2004 yılında Windows gelirlerinin yüzde 30 (otuz) una eşit bir değere ulaşacağı tahmin edilmekte \*

\* IDC tahminleri

### **Kaliforniya Teklifi**

Kaliforniya Eyaleti için tedarik edilecek yazılımların:

Herhangi bir amaç için kullanım kısıtlaması olmayacak

İlgili kaynak koduna kısıtsız erişim olacak

Kullandığı algoritma derinlemesine incelenecek

Kopyalarının dağıtımında kısıtlama olmayacak

Varolan yazılımın değişiklik görmüş halleri de yukardaki şartlara uyacak

Bu kanunun yürürlüğe girmesiyle, tedarik edilen hiçbir yazılıma istisna özellik tanınmayacak.

### **Dünyadaki Diğer Teklifler**

Arjantin : Federal va eyalet seviyesinde AKAY kullanımı zorunlu (mali kriz içindeki bir devletten ne beklenebilirdi?)

Belçika : İki özerk bölgede AKAY kullanımı zorunlu

Brezilya : Federal devlet ve 8 eyalet için AKAY tedarigi zorunlu

Kolombiya : Yazılım Komisyonu nda Federal kanun teklifi

Fransa : Senato ve Meclis tarafından hazırlanan AKAY kanun teklifi

İtalya : AKAY kullanımını zorunlu kılan hukuki düzenleme

Peru : AKAY kullanımını zorunlu tutan hukuki düzenleme

Güney Afrika : AKAY kullanımını destekleyen Tavsiye Kurulu kararı

İspanya : AKAY kullanımını bölgesel seviyede zorunlu kılan kanun teklifi

Venezüela : AKAY kullanımını zorunlu kılan cumhurbaşkanı kararının yayımlanması beklenmekte

### **Kimin canı yanacak?**

Yazılım ihraç eden ülkeler : ABD, İrlanda, Hollanda, İngiltere, Avusturya  
Çözüm: Kimin umurunda?

Yazılım uyumluluğuna ihtiyacı olanlar :  
Çözüm : Her vaka kendi içinde değerlendirilir

Entelektüel mülkiyet hakkı :  
Çözüm : Kimin umurunda?

### **ABD de Önerilen Prensiplerden Bazıları**

Tedarik edilecek yazılımı kategorik (açık kaynak veya şirket lisanslı yazılım gibi) değerlendirmek yerine özellikleri bakımından değerlendirmek

Yazılım sektöründe, devlet destekli araştırma fonlarının daha geniş tabana yaygınlaştırmak

Üzerinde çalışacağı ortamlardan bağımsız kılacak standartlar yardımıyla yazılım uyumluluğunu güvence altına almak

Entelektüel mülkiyeti koruma altına alacak ayağı yere basan, tercihli, alternatifli sistemi kurmak.

Virütik lisanslı yazılım geliştirilmesinden devlet desteğini çekmek

AKAY ile şirket yazılımlarının birbirleriyle rekabet edebilecekleri pazarı oluşturmak.

Yazılım pazarı krize girmedikçe, oluşturulacak politikalar yazılım etkinliğini geliştirmediği, devlet organlarınca bir yazılım politikası zorlanmamalıdır.

### **FEDERAL HÜKÜMET STANDARTLAR ENSTİTÜSÜ'NDE AÇIK KAYNAK YAZILIM (AKAY) PROJELERİ:**

Nötron Araştırmasında veri toplama ve işlemede Linux işletim sistemi kullanılıyor :

Çok güvenilir :

Sürekli çalışır durumda geçen zaman diğer adaylara göre daha uzun.

Esnek olması:

Yazılım sürücüleri, tam istenilen sonuçları üretebilsin diye istenildiği şekilde değiştirilebiliyor.

Pahalı değil :

Veri örnekleme ve sergileme işstasyonlarında Linux kullanılmakta

Veri senaryoları ve sergilemede *Octave* kullanılmakta

Veri sergilemede *Xmgr* kullanılmakta

Geliştirilmiş Makine Kontrolü



Sektörde bir referans olacak şekilde, Linux işletim sistemi çekirdeğine katılan gerçek zamanlı eklentiler yardımıyla düşük maliyetle makine kontrolü yapılmakta:

100Mhz işlemcili ve analog PCI kartlı bir bilgisayar  
Kolaylıkla 0,2 mili saniyelik kontrol geri beslemesi yapmakta ve  
Kontrol döngülerini isteğe göre şekillendirmekte kullanılmakta

AKAY kullanan örnek örütbağ (internet) projeleri

[www.disabilityinfo.gov](http://www.disabilityinfo.gov)

Tamamen dinamik, düşünceli içerik yönetimi, Python ve Zope kullanılarak yazıldı.