

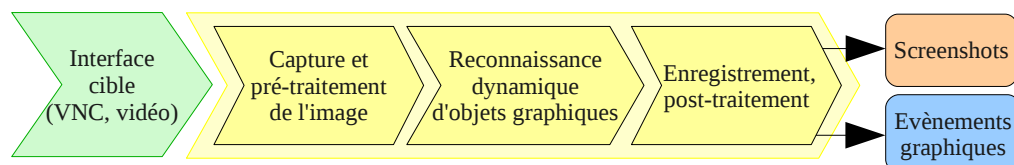
TestFarm Virtual User

Logiciel d'automatisation des tests d'IHM graphiques

Reconnaissance d'images et de caractères

- Capture d'écran sur application cible (SUT) par Frame Grabber (DVI, VGA, ARINC818), caméra (USB, GigE-Vision) ou serveur VNC.
- Reconnaissance d'images exactes ou approchantes.
- Reconnaissance de caractères avec extraction de texte par expressions rationnelles.
- Reconnaissance de zones de couleurs exactes ou approchantes avec critères de taille et de proximité.
- Reconnaissances d'objets graphiques fixes ou animés.
- Possibilité de greffer des programmes externes permettant l'extraction et la mise en forme des données graphiques analysées.
- Emulation clavier/souris par VNC, avec enregistrement de séquences.

TestFarm Virtual User est un outil d'analyse et de vérification de contenu graphique. Il est fondé sur des mécanismes de reconnaissance d'images et de caractères : détection d'objets graphiques exacts ou approchants, fixes ou en mouvement.



CAPTURE ET TRAITEMENT D'IMAGES

L'interface graphique à analyser peut être capturée soit par une carte de capture vidéo (*Frame Grabber* DVI, VGA ou composite), soit par une caméra (WebCam ou caméra industrielle), soit par une connexion à un serveur VNC présent sur la machine cible à tester.

- Période de rafraîchissement réglable indépendamment du mode de capture, de 66 ms (15 fps) à ∞ (écran figé rafraîchi à la demande).
- Partitionnement de l'écran sous forme d'écrans virtuels hiérarchisés.
- Application de filtres de traitement d'image dynamiques, permettant d'isoler les objets graphiques à analyser.

- Possibilité de greffer des programmes de filtrage externes.
- Enregistrement des écrans (*screenshots* statiques ou animés), afin de produire des rapports de test illustrés. Possibilité de rejouer ces enregistrements pour une analyse différée.

ANALYSE ET RECONNAISSANCE D'OBJETS GRAPHIQUES

- Reconnaissance de caractères par agents externes fournis (GOOCR et Tesseract-OCR). Détection et localisation d'un texte par expression rationnelle au format Perl.
- Reconnaissance et localisation d'objets graphiques sur critères de couleurs et de taille. Agrégation des zones détectées par critères de proximité.
- Reconnaissance et localisation d'images de référence, de façon précise ou approximative selon des critères de couleur et/ou de qualité géométrique.
- Possibilité d'utiliser des masques de recherche d'image ayant des contours quelconques.

OBSERVATION DYNAMIQUE DES INFORMATIONS AFFICHÉES

- Analyse statique ou dynamique (objets animés), adaptée à la vérification d'interfaces graphiques complexes (terminaux, avionique, transport, applications industrielles, ...).
- Mise en forme des informations graphiques liées à l'application testée (position d'un indicateur, présence/clignotement d'un voyant, etc.).
- Possibilité de greffer des programmes d'observation externes, adaptés à l'application cible.

EMULATION CLAVIER / SOURIS

- Emulation clavier/souris pour interface VNC, avec *capture/playback* des actions.

ENVIRONNEMENT D'UTILISATION

- Modules PERL pour utilisation en environnement TestFarm Core.
- Utilisation possible à partir de tout environnement de test à travers une API Perl ou une liaison TCP/IP.
- Interface graphique pour la mise au point et la visualisation des écrans capturés et leurs traitements.

ENVIRONNEMENT MATÉRIEL

Configuration matérielle minimale : Processeur Intel Dual-core 2Ghz, RAM 2 Go, HDD 40 Go. Un connecteur PCI si utilisation d'un *Frame-Grabber* vidéo. Port Gigabit-Ethernet ou USB si utilisation d'une caméra. Port Ethernet si utilisation de VNC.

Système d'exploitation : Linux (distributions *Fedora 12* ou suivantes)

Informations et Commande

TestFarm Virtual User

GOOBIE
23 avenue Louis Bréguet
78140 Vélizy-Villacoublay
FRANCE

www.testfarm.org
www.goobie.fr