



OESTERREICHISCHE
COMPUTER GESELLSCHAFT[®]
AUSTRIAN
COMPUTER SOCIETY

OCG Web Video



OCG Web Video Syllabus Version 2.0

Professionelle
Gestaltung von Websites

Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)

Wollzeile 1-3

A-1010 Wien

Tel: +43 1 512 02 35-0

Fax: +43 1 512 02 35-9

E-Mail: ocg@ocg.at

Web: www.ocg.at

Hinweis

Die offizielle Version des OCG Web Video Syllabus ist die auf der Website <http://www.ocg.at> veröffentlichte Version.

Haftung

Die OCG hat dieses Dokument mit Sorgfalt erstellt, kann aber weder Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Informationen zusichern noch Haftung für durch diese Informationen verursachte Schäden übernehmen.

Urheberrecht

OCG 2012

OCG Web Video

Der nachfolgende Lernzielkatalog stellt die Grundlage für den praktischen Test für dieses Modul dar. Das Modul wird mit einem eigenen OCG Zertifikat „OCG Web Video“ abgeschlossen.

MODULZIELE

Das Zertifikat OCG Web Video erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten einerseits die Kenntnis der technischen Grundlagen und andererseits die praktischen Fertigkeiten für den Videoschnitt.

Die Kandidatin/der Kandidat soll

- die theoretischen Grundlagen über die verschiedenen Formate verstehen.
- über die Entstehung von Tönen, die digitale Beschreibung von Audio und verschiedene Audio Formate Bescheid wissen.
- über Videoaufzeichnungs- und Wiedergabeformate Bescheid wissen.
- grundlegende Fertigkeiten bei der Arbeit mit einem Videoschnittprogramm beherrschen.
- Exportfunktionen für verschiedene Zwecke kennen (Web, mobile Endgeräte, DVD).

VORKENTNISSE

ECDL Image Editing
 ECDL Web Editing
 OCG Webdesign & Usability

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Aufgabe
1.1 Theoretische Grundlagen	1.1.1 Allgemeine Begriffsdefinitionen	1.1.1.1	Den Begriff „Codec“ verstehen.
		1.1.1.2	Den Unterschied zwischen „verlustbehafteter“ und „verlustfreier“ Codierung verstehen.
		1.1.1.3	Den Begriff „Containerformat“ verstehen.
	1.1.1.4	Die Begriffe „Transparenz“, „Proprietär“, „Interlaced“ und „Progressive“ verstehen.	
	1.1.2 Formate: Allgemeines	1.1.2.1	AUDIO: Die Unterschiede zwischen den Formaten „WAV“, „MIDI“, „MP3“, „AAC“ und „WMA“ kennen und diese korrekt einsetzen können.

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Aufgabe
		1.1.2.2	VIDEO: Die Unterschiede zwischen den Formaten „QuickTime“, „RealMedia“ und „Windows Media“ kennen und diese korrekt einsetzen können.
		1.1.2.3	ANIMATION: Die wesentlichen Eigenschaften des SWF (Small Web Format; Flash) und dessen Einschränkungen und Einsatzgebiete kennen.
	1.1.3 Formate: Containerformate	1.1.3.1	MP4: <ul style="list-style-type: none"> • Das Containerformat MP4 verstehen und wissen, wie Metadaten und Kopierschutzverfahren eingebettet sind. • Die Vorgaben bzgl. Codecs kennen.
		1.1.3.2	AVI: <ul style="list-style-type: none"> • Den geschichtlichen Hintergrund kennen und verstehen, wie Audio- und Videoinformationen gespeichert werden. • Die Bedeutung von AVI in der Jetztzeit kennen.
		1.1.3.3	ASF: <ul style="list-style-type: none"> • Das Einsatzgebiet von ASF kennen. • Die Vorgaben bzgl. Codecs kennen. • Die Speicherung von Metadaten kennen.
		1.1.3.4	QUICKTIME: <ul style="list-style-type: none"> • Das Einsatzgebiet von Quicktime kennen. • Die Grundlagen der dahinter liegenden Multimedia-Architektur verstehen. • Die Art und Weise der Speicherung von Informationen und Spurdaten und die strukturellen und hierarchischen Zusammenhänge verstehen.
1.2 Audio	1.2.1 Entstehung von Tönen	1.2.1.1	Verstehen, wie Töne durch Schallwellen entstehen.
		1.2.1.2	Die Begriffe „Frequenz“ und „Intensität“ von Schall verstehen.
		1.2.1.3	Die Begriffe „Schmerzgrenze“ und „Hörkurve“ kennen und die daraus entstehenden Limitierungen korrekt einsetzen können.
		1.2.1.4	Den Unterschied zwischen Klang und Geräusch kennen.
	1.2.2 Digitale Beschreibung von Audio	1.2.2.1	Das Verfahren der Digitalisierung kennen und die Begriffe „Abtast- oder Samplingrate“ und „Bitrate“ verstehen.

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Aufgabe
		1.2.2.2	Typische Bitraten kennen und anwenden können.
	1.2.3 Audio-Formate	1.2.3.1	Die Unterschiede der Formate „WAV“, „MP3“, „AAC“ und „WMA“ kennen und die Formate korrekt einsetzen können.
		1.2.3.2	Die Beschreibung der genannten Formate kennen.
		1.2.3.3	Die Einsatzgebiete der genannten Formate kennen.
1.3 Video	1.3.1 Allgemeines	1.3.1.1	Folgende Begriffe kennen und verstehen: <ul style="list-style-type: none"> • Video • Auflösung • Seitenverhältnis • Bildrate • Pixelverhältnis • Halbbild vs. Vollbild
		1.3.1.2	Den Unterschied zwischen einem Video- und einem Dateiformat kennen.
	1.3.2 Aufzeichnungsformate	1.3.2.1	Die wesentlichen Aufzeichnungsformate „PAL“, „NTSC“ und „HDTV“ kennen. <ul style="list-style-type: none"> • Die typischen Auflösungen der genannten Formate und deren Seitenverhältnisse kennen. • Den Unterschied zwischen „progressive“ und „interlaced“ verstehen.
	1.3.3 Videoformate	1.3.3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Den Unterschied zwischen verlustfreien und verlustbehafteten Videoformaten kennen. • Verlustbehaftete und verlustfreie Videoformate kennen, verstehen und korrekt einsetzen können. • Die wesentlichen Videoformate im Detail kennen: <ul style="list-style-type: none"> - MPEG-2 Part 2 - MPEG-4 Part 2 und MPEG-4 Part 10 - WMV - RealVideo - VP8 - Theora
	1.3.4 Dateiformate	1.3.4.1	Die wesentlichen Dateiformate und deren Endungen (Suffixes) kennen: <ul style="list-style-type: none"> - MPEG - WMV - RealVideo - OGG

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Aufgabe	
		1.3.4.2	Die Einsatzgebiete dieser Dateiformate kennen.	
1.4 Streaming	1.4.1 Allgemeines	1.4.1.1	Den Begriff „Streaming“ verstehen und ob des Kriteriums der „Datenübertragungsrate“ Bescheid wissen.	
		1.4.1.2	Die Unterscheidung zwischen „on demand Streaming“ und „Live Streaming“ kennen.	
		1.4.1.3	Über die Funktionsweise von Streaming bescheid wissen.	
		1.4.1.4	Die Funktionsweise des Buffering kennen und wissen, wie ein „ausreichender Datenstrom“ definiert wird.	
		1.4.1.5	Die wesentlichen Daten- und Containerformate kennen und einsetzen können: - Audio: MP3, AAC, WMA - Video: RealVideo, MP4, Quicktime	
		1.4.1.6	Den Unterschied zwischen „Single Stream“ und „Sure Stream“ verstehen.	
		1.4.1.7	Die Begriffe „Unicast“, „Broadcast“ und „Multicast“ und deren Einsatzgebiete kennen.	
		1.4.1.8	Den Begriff der „Variable Bitrate“ kennen.	
		1.4.2 Serverumgebung	1.4.2.1	Webserver: Die Funktionsweise der Datenübertragung und die dahinter liegenden Protokolle kennen.
			1.4.2.2	Streaming Server: • Die Unterschiede in der Datenübertragung bei TCP/IP und UDP/IP verstehen. • Die Begriffe „RTP“ und „RTSP“ verstehen.
	1.4.3 Produktion von Streaming Media	1.4.3.1	Die Begriffe „Encoder“ und „Distribution“ verstehen.	
		1.4.3.2	Den Produktionszyklus kennen.	
	1.4.4 Anwendung von Streaming Media	1.4.4.1	Eine typische Streaming-Umgebung kennen und beschreiben können: - Producer - Server - Player	
		1.4.4.2	Den Begriff des „RAM-Files“ und dessen Möglichkeiten und Einsatzgebiete kennen.	
		1.4.4.3	Den Begriff des „SMIL-Files“ und dessen Möglichkeiten kennen sowie typische Szenarien anwenden können.	

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Aufgabe
	1.4.5 Formate & Wiedergabe	1.4.5.1	Die typischen Streamingformate kennen und anwenden können: - Quicktime - RealVideo - Windows Media
		1.4.5.2	Über die Unterschiede und Einsatzgebiete der genannten Formate Bescheid wissen.
1.5 Wiedergabe von Audio & Video	1.5.1 Allgemeines	1.5.1.1	Über die Bereitstellung von Audio- und Video- daten durch einen Server Bescheid wissen.
	1.5.2 Einbettung	1.5.2.1	Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Einbettung und deren Limitierungen kennen: - HTML 4: Verwendung von Playern - HTML 5: native Darstellung
		1.5.2.2	Die im Web unterstützten Containerformate kennen und mit HTML 5 einsetzen können: - WebM (VP8+Vorbis) - H.264 baseline Video und AAC Audio in einem MP4-Container - Theora Video und Vorbis Audio in einem OGG-Container
		1.5.2.3	Den Begriff eines „fall-backs“ kennen und geeignete Maßnahmen korrekt einsetzen können.
1.6 Videoschnitt & Adobe Premiere Elements	1.6.1 Grundlagen von Adobe Premiere Elements	1.6.1.1	Funktionsweise von Projekten (Verlinkung von Medien) kennen.
		1.6.1.2	Import von Medien (Videoclips, Audiodaten, Bilder) in die Mediathek verstehen: - Aus Dateien - Von angeschlossenen Geräten
		1.6.1.3	Die Möglichkeit des Zusammenfügen von Clips zu einem Film kennen und anwenden können.
		1.6.1.4	Erstellen von Instant Movies beherrschen.
		1.6.1.5	Nachbearbeiten importierter Medien: • Möglichkeiten der Nachbearbeitung von Videodaten kennen: - Verwenden von Stabilisations-, Farb- und Belichtungskorrekturen („SmartFix“) - Entfernen überflüssiger Sequenzen • Möglichkeiten der Nachbearbeiten von Audiodaten kennen: Entfernen von Störgeräuschen, etc.

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Aufgabe
	1.6.2 Videoschnitt	1.6.2.1	Unterschiedliche Schnitttechniken kennen und anwenden können: <ul style="list-style-type: none"> • Harte Schnitte: <ul style="list-style-type: none"> - Spurschnitt - Abschneiden und Trimmen - Verschiedene Zuschneidemodi - Verwenden von In- und Outpoints • Weiche Schnitte: <ul style="list-style-type: none"> - Allgemeine Überblendungen („Deckkraft-Übergänge“) - Farbverlaufs-Überblendungen - Verwenden von Bildmasken
		1.6.2.2	Videoeffekte (statisch und animiert) korrekt verwenden können.
		1.6.2.3	Das Erstellen von Zeitraffern beherrschen.
		1.6.2.4	InstantMovie-Vorlagen anwenden können.
	1.6.3 Einbinden von Audiodaten	1.6.3.1	Audioclip einfügen & bearbeiten können.
		1.6.3.2	Arbeiten mit Audioeffekten und -filtern
		1.6.3.3	Einsatz von SmartSounds für die Erstellung von Hintergrundmusik kennen
		1.6.3.4	Anpassen von Clip-Übergängen an den Takt der Musik („SmartMix“)
		1.6.3.5	Erstellen von Begleitkommentaren
	1.6.4 Einbinden von Text	1.6.4.1	Vorgegebene Textstile mit Hilfe von Vorlagen anwenden können.
		1.6.4.2	Erstellen eigener Texte beherrschen: <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von Rändern - Textgestaltung & Farbeigenschaften
		1.6.4.3	Einbinden von Texten beherrschen: <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von starren und dynamischen Titeln - Erstellen von Zwischentiteln - Erstellen eines Abspanns
	1.6.5 Einbinden von Grafik	1.6.5.1	Diashows („Bild-für-Bild Videos“) inkl. Schwenk- und Zoombewegungen erstellen können.
		1.6.5.2	Bild-Überlagerungen erstellen können.
	1.6.6 Suchfunktionen	1.6.6.1	Einsatz von Bilderkennungssystemen (Objekt- und Personensuche)
		1.6.6.2	Verwenden von Tags

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Aufgabe
	1.6.7 Export-Funktionen	1.6.7.1	Web: <ul style="list-style-type: none">• Export in die gängigen Webformate• Optimierung der Videos für Facebook inkl. Personen-Tagging• Optimierung der Videos für YouTube• Direktupload von Videos in Facebook & YouTube• Erstellen von WEB-DVDs
		1.6.7.2	Mobile Endgeräte: Erstellen von Videos für iPhone, iPad, iPod & PSP und anderen Smartphones
		1.6.7.3	DVD, etc.: <ul style="list-style-type: none">• Erstellen von Menüs• Erstellen von Vorschauvideos• Produktion von HD-Videos



ZERTIFIKATE

ECDL Core

Der Standard für Computeranwendung

ECDL Web Editing

Der Einstieg ins Webdesign

ECDL Image Editing

Der Einstieg in die Bildbearbeitung

ECDL CAD

Der Einstieg ins technische Zeichnen

OCG Typing Certificate

Zertifikat für 10-Finger-Tastaturschreiben

pm basic

Der Einstieg ins Projektmanagement

LERNUNTERLAGEN ZUM EINSTIEG

PC-Start

Der Computereinstieg für alle

you start IT

Der Computereinstieg für Kids

PROFI

ECDL Advanced

Professionelles Arbeiten im Office

Textverarbeitung

Datenbank

Tabellenkalkulation

Präsentation

OCG Web Management

Professionelle Gestaltung von Websites





**OESTERREICHISCHE
COMPUTER GESELLSCHAFT**®
**AUSTRIAN
COMPUTER SOCIETY**

Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)

Wollzeile 1-3

A-1010 Wien

Tel: +43 1 512 02 35-0

Fax: +43 1 512 02 35-9

E-Mail: info@ocg.at

Web: www.ocg.at