

Charles University in Prague
Faculty of Mathematics and Physics

BACHELOR THESIS



Martin Pecka

Origami diagram creator

Kabinet software a výuky informatiky

Supervisor of the bachelor thesis: Mgr. Martin Petříček

Study programme: Informatika

Specialization: Obecná informatika

Prague 2011

Poděkování.

I declare that I carried out this bachelor thesis independently, and only with the cited sources, literature and other professional sources.

I understand that my work relates to the rights and obligations under the Act No. 121/2000 Coll., the Copyright Act, as amended, in particular the fact that the Charles University in Prague has the right to conclude a license agreement on the use of this work as a school work pursuant to Section 60 paragraph 1 of the Copyright Act.

In Prague date

Název práce: Origami diagram creator

Autor: Martin Pecka

Katedra: Kabinet software a výuky informatiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Martin Petříček, Kabinet software a výuky informatiky

Abstrakt: Program Origamist si klade za cíl pomoci s tvorbou návodů na skládání origami modelů. V současné době jsou nejběžnějšími metodami pro tvorbu těchto návodů buď ruční kreslení všech kroků v obrázkovém editoru, nebo nahození jednotlivých kroků a jejich manuální poskládání (opět v obrázkovém editoru). Origamist na toto pole přináší novou alternativu. Autor tak dostává možnost přenést posloupnost ohybů papíru, z nichž se návod skládá, do programu Origamist, jenž z nich dokáže vygenerovat několik druhů výstupu - v origamistických kruzích nejrozšířenější PDF návod, ale i návod jako obrázek (PNG, SVG), nebo dokonce jako animaci procesu skládání. Přidanou hodnotou pak je snadná možnost přeložit popisky kroků do více jazyků.

Klíčová slova: Origami, Java3D, skládání papíru, návod

Title: Origami diagram creator

Author: Martin Pecka

Department: Kabinet software a výuky informatiky

Supervisor: Mgr. Martin Petříček, Kabinet software a výuky informatiky

Abstract: The main target of the Origamist application is to aid with creating origami diagram manuals. Recently, the most common methods for creating those manuals are drawing of the steps in an image editor, or taking photographs of the folded steps and composing them together (again in an image editor). What Origamist brings is a new alternative to these methods. The manual's author gets the possibility to transfer the sequence of paper folds the manual consists of to the Origamist application, which is able to export several types of output - the most favourite (among origami folders) PDF manuals, but also image manuals (as PNG or SVG), and even as an animation of the folding process. There is also the added value to translate the steps' descriptions to several languages.

Keywords: Origami, Java3D, paper folding, diagram

Obsah

Úvod	2
1 Název první kapitoly	3
1.1 Název první podkapitoly v první kapitole	3
1.2 Název druhé podkapitoly v první kapitole	3
2 Název druhé kapitoly	4
2.1 Název první podkapitoly v druhé kapitole	4
2.2 Název druhé podkapitoly v druhé kapitole	4
Závěr	5
Seznam použité literatury	6
List of tables	7
List of abbreviations	8
Attachments	9

Úvod

1. Název první kapitoly

1.1 Název první podkapitoly v první kapitole

1.2 Název druhé podkapitoly v první kapitole

2. Název druhé kapitoly

2.1 Název první podkapitoly v druhé kapitole

2.2 Název druhé podkapitoly v druhé kapitole

Závěr

Seznam použité literatury

List of tables

List of abbreviations

Attachments